

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»  
Институт педагогики и психологии детства  
Кафедра теории и методики обучения естествознанию, математике  
и информатике в период детства

**Условия развития мышления у детей дошкольного возраста в процессе  
ознакомления с понятием «задача»**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа  
допущена к защите  
Зав. кафедрой Л.В. Воронина

\_\_\_\_\_  
дата

\_\_\_\_\_  
подпись

Исполнитель:  
Целищева Наталья Александровна,  
обучающийся БУ 55 Z группы

\_\_\_\_\_  
подпись

Научный руководитель:  
Воробьёва Галина Васильевна,  
старший преподаватель

\_\_\_\_\_  
подпись

Екатеринбург      2017

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	6
1.1. Теоретические основы мышления детей дошкольного возраста.....	6
1.2. Этапы развития мышления у дошкольников.....	18
1.3. Ознакомление дошкольников с понятием «задача».....	26
1.4. Условия развития мышления у детей дошкольного возраста.....	35
ГЛАВА 2. ОПЫТНО - ПОИСКОВАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ МЫШЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПОНЯТИЕМ «ЗАДАЧА».....	44
2.1. Диагностика уровня развития мышления детей старшего дошкольного возраста.....	44
2.2 Реализация условий развития мышления у детей дошкольного возраста на практике и оценка их эффективности.....	54
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	70
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	73

## **ВВЕДЕНИЕ**

В дошкольном возрасте ребенок приобретает гораздо больше, чем за всю дальнейшую жизнь, хотя это небольшой отрезок в жизни человека. Дошкольное детство очень разнообразно, ведь ребенок должен овладеть речью, мышлением. Воображением, восприятием и т.д.

В наши дни очень актуальна проблема умственного воспитания детей дошкольного возраста. Многие годы педагоги и психологи занимаются проблемой развития детского мышления.

Проблема развития мышления у детей дошкольного возраста является главной задачей изучения советских ученых, которые исследовали познавательные процессы детей дошкольного возраста. Важные материалы по развитию мышления дошкольников описаны в работах А. В. Запорожца [15], А. А. Люблинской [22], Г. И. Минской [26] и др.

Наличие проблемной ситуации, задача, которую необходимо решить, активное изменение условий, в которых эта задача задана - все это связано с мышлением, именно в этом состоит отличие мышления от других психологических процессов. Мышление выходит за пределы чувственного данного, расширяет границы познания, чем и отличается от восприятия.

На основе сенсорной информации в мышлении делают определенные теоретические и практические выводы. Мышление отражает существование отдельных вещей, явлений, их свойств. Оно определяет связи, существующие между ними, которые обычно в самом восприятии человеку не даны. Свойства вещей и явлений, связи между ними отражаются в виде законов и сущностей в обобщенной форме.

На практике мышление незримо присутствует в восприятии, внимании, памяти, речи, воображении, но оно не существует как отдельный психический процесс. Высшие формы данных процессов непременно связаны с мышлением, а степень его участия в них и определяет уровень развития познавательных процессов.

Все, что не познается человеком непосредственно, познается опосредованно – это первая особенность мышления (опосредованный характер). Это означает, что одни свойства познаются через другие, а неизвестное – через известное.

Мышление всегда опирается на ощущения, на представления, на восприятие, на приобретенные теоретические знания, т.е. на данные чувственного опыта. Косвенное познание является опосредованным.

Вторая особенность мышления – обобщенность. Обобщение существует и появляется только лишь в конкретном. Обобщение, как познание существенного и общего в объектах действительности становится возможным, так как все особенности данных объектов связаны друг с другом.

Содержание мышления детей дошкольного возраста изменяется с возрастом: усложняются отношения детей с окружающими их людьми, развивается игровая деятельность, возникают различные формы продуктивной деятельности. Осуществление этих форм требует познания новых свойств и сторон предметов.

**Цель исследования** - выявить и обосновать условия развития мышления у дошкольников в процессе ознакомления с понятием «задача».

**Объект исследования** - процесс развития мышления у детей дошкольного возраста.

**Предмет исследования** – условия развития мышления у дошкольников в процессе ознакомления с понятием «задача».

**Задачи исследования:**

1. изучить психолого-педагогическую и методическую литературу по проблеме исследования;
2. разработать критерии оценки уровня развития мышления у детей дошкольного возраста и провести диагностику уровня развития мышления у дошкольников;

3. выявить условия развития мышления у детей дошкольного возраста и проверить их эффективность на практике.

**Теоретической основой данной работы послужили:** работы таких зарубежных авторов, как: А. Валлон, В. Штерн, К. Бюллер, Д. Рассел, Дж. Селли, Ж. Пиаже, а также отечественных авторов: Л. С. Выготского, Л. А. Венгера, П. Я. Гальперина, А. Н. Леонтьева, В. В. Давыдова, А. В. Запорожца, А. А. Люблинской, описавших развитие мышления дошкольников.

**Методы исследования:**

1. изучение и анализ психолого-педагогической литературы;
2. наблюдения за детьми;
3. математическая обработка результатов исследования.

**Практическая значимость.**

Практические результаты исследования могут быть использованы в практической работе в условиях ДОУ.

**База исследования.**

Исследование проходило на базе МБДОУ № 18 «Родничок» в г. Карпинске. В исследовании принимали участие 12 детей возраста 5-6 лет.

**Структура работы.**

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, 2 глав, заключения, списка литературы.

# **ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

## **1.1. Теоретические основы мышления детей дошкольного возраста.**

Мышление является познавательной деятельностью человека, опосредованным и обобщенным способом отражения действительности.

Мышление – это высший познавательный процесс. Оно дает новые знания, а также представляет собой деятельную форму изменения действительности.

Процесс мышления основан на знаниях человека об общих законах природы и общества. Характер мышления опосредованный, оно всегда неразрывно связано с речью и практической деятельностью. Связи и отношения между предметами в словесной форме отражаются в процессе мышления.

Мышление всегда связано с решением той или иной задачи, которая возникает в процессе познания или в практической деятельности – это главная его особенность.

Мышление всегда начинается с вопроса, а ответ на этот вопрос является его целью.

А. В. Запорожец [15] писал, что мышление является социально обусловленным, неразрывно связанным с речевой деятельностью психическим процессом, который обусловлен поиском и открытием нового процесса. Этот новый процесс опосредованно и обобщенно отражает действительность в ходе ее анализа и синтеза. На основе практической деятельности из чувственного познания появляется мышление, и оно далеко выходит за его границы.

Классификация видов мышления, которая принята в психологии, разделена по различным основаниям, таким как: генезис развития, характер

решаемых задач, степень развернутости, степень новизны и оригинальности, средства мышления, его функции и т.д.

По генезису развития различают мышление: наглядно-действенное, наглядно-образное, словесно-логическое, абстрактно-логическое.

Наглядно-действенная форма мышления манипулирует предметной сферой. Это наиболее элементарный вид мышления, который возникает у детей с рождения.

Наглядно-образный вид мышления охарактеризован опорой на представления и образы. То есть задачи решаются с помощью реальных объектов. В наглядно-образном мышлении ситуация преобразуется в плане образа или представления. Данный вид мышления начинает формироваться с 1,5 лет.

Словесно-логический вид мышления реализуется при помощи логических операций с понятиями. То есть, оперируя логическими понятиями, субъект может познавать существенные закономерности и наблюдаемые взаимосвязи исследуемой реальности.

Абстрактно-логический вид мышления, по-другому его называют отвлеченный, основан на выделении существенных и отвлечении от других, несущественных свойств и связей предметов. Это мышление абстракциями – категориями, которых нет в природе. Формируется данный вид мышления с 7 лет.

Перечисленные выше виды мышления являются последовательными этапами развития мышления в филогенезе и онтогенезе.

По характеру решаемых задач различают теоретическое и практическое мышление.

Теоретическое мышление основано на теоретических рассуждениях и умозаклключениях. Это познание законов и правил.

Практическое мышление основано на суждениях и умозаклключениях, а они в свою очередь основаны на решении практических задач. Разработка

средств практического преобразования действительности является главной задачей практического мышления.

По степени развернутости различают дискурсивное (аналитическое) и интуитивное мышление.

Аналитическое мышление опосредовано логикой рассуждений, а не восприятия. Аналитическое мышление имеет четко выраженные этапы, развернуто во времени, представлено в сознании самого мыслящего человека.

Интуитивное мышление основывается на непосредственных чувственных восприятиях и непосредственном отражении воздействий предметов и явлений объективного мира. Быстрота протекания, отсутствие четко выраженных этапов, минимальная осознанность – отличие интуитивного мышления от других его видов.

По степени новизны и оригинальности различают продуктивное (творческое) и репродуктивное мышление.

Творческое мышление основано на творческом воображении.

Репродуктивное мышление основано на образах и представлениях, которые взяты из определенных источников.

По средствам различают мышление наглядное и вербальное.

Наглядное мышление основано на образах и представлениях предметов.

Вербальное мышление оперирует отвлеченными знаковыми структурами. Ведь для полноценной мыслительной работы одному человеку необходимо видеть или представлять предметы, а другому – оперировать отвлеченными знаковыми структурами.

По функциям различают творческое и критическое мышление.

Творческое мышление связано с производством собственных оригинальных идей, с открытием принципиально нового знания.

Критическое мышление сосредоточено на выявлении недостатков в суждениях иных людей.



Типологические классификации мышления: по содержанию используемых средств - наглядное вербальное, по степени соответствия реальности – реалистическое аутистическое, по характеру протекания – интуитивное аналитическое, по характеру задач – практическое теоретическое, по степени новизны продукта мышления – продуктивное репродуктивное, по степени сознательного контроля и управления – произвольное непроизвольное.

Функциональные классификации мышления – абстрактное и конкретное, творческое и критическое мышление.

В генетической классификации мышления выделяют три уровня, различающихся по форме предъявления объекта и способам познания мира: через практические действия с объектом – наглядно-действенный, с помощью образных представлений – наглядно-образный, с помощью логических понятий и знаков – словесно-логический.

Психологи обычно выделяют три вида мышления.

1. Практическое мышление. Оно направлено на решение конкретных задач в условиях различных видов деятельности людей. Прежде всего, это техническое конструктивное мышление. Практическое мышление состоит в понимании техники и в умении человека самостоятельно решать технические задачи. Характерными особенностями практического мышления являются: внимание к деталям, умение использовать их в конкретной ситуации, оперирование пространственными образами и схемами, ярко выраженная наблюдательность, умение быстро переходить от размышления к действию и обратно. Данный вид мышления отличается проявлением единства мысли и воли.

2. Конкретно-образное или художественное мышление, в котором отвлеченные мысли и обобщения человек воплощает в конкретные образы.

3. Словесно-логическое или абстрактное мышление направлено на нахождение общих закономерностей в природе и обществе. Абстрактное

мышление оперирует главным образом понятиями, широкими категориями, а образы и представления в нем играют вспомогательную роль.

Данные виды мышления тесно связаны друг с другом. У многих людей в одинаковой мере развиты все виды мышления, но в зависимости от того, какую задачу решает человек, на первый план выступает то один, то другой вид мышления.

Практическая деятельность и мышление вплотную связаны. Каждый вид деятельности предполагает обдумывание, учет условий действия, наблюдение, планирование.

Решение разнообразных мыслительных задач, направленных на раскрытие сущности – есть мыслительная деятельность человека. Один из способов мыслительной деятельности – мыслительная операция. При помощи мыслительных операций человек решает поставленные задачи.

Перечислим виды мыслительных операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация.

Какая операция будет использоваться, зависит от того, какую информацию человек подвергает мыслительной переработке. Мыслительная переработка протекает в форме суждений.

Суждение – форма мышления, которая отражает объекты действительности в их связях и отношениях. Каждое суждение является отдельной мыслью о чем-либо.

Умозаключение – это вывод, состоящий из нескольких суждений. Он дает новое знание о предметах и явлениях объективного мира.

Результаты мыслительной деятельности закрепляются в форме понятий. Понять предмет – значит раскрыть его сущность.

Понятие является отражением существенных признаков предмета. Для того чтобы раскрыть признаки, необходимо всесторонне изучить предмет, установить его связи с другими предметами.

Развитие понятий, суждений и умозаключений происходит в единстве с овладением и пр. Для того чтобы дети успешно овладели мыслительными

операциями педагогу нужно добиться не только усвоения знаний, но и специально работать в этом направлении[47].

В исследованиях У. В. Ульенковой [42] отмечается, что мышление подразделяют на три вида: наглядно-действенное, наглядно-образное, словесно-логическое.

В работах Д. Б. Эльконина и П. Я. Гальперина [14] дается следующее определение наглядно-действенного мышления. Это мышление, которое непосредственно включено в деятельность. Оно опирается на непосредственное восприятие предметов в процессе действий с ними.

Наглядно-действенное мышление появляется при ознакомлении с новыми условиями и способами решения практической задачи. С ними дети встречаются там, где они могут работать с предметами и их заместителями. Например, в сюжетно-ролевых и дидактических играх, а также в бытовых ситуациях.

Практическое действие, которое осуществляется методом проб, служит способом преобразования, является особенностью данного вида мышления. Метод проб осуществляет роль мыслительной операции. Он основан на исключении неверных вариантов действия и закрепления верных. При решении задач у детей дошкольного возраста развивается умение получать новые данные практических преобразований, которые связаны с развитием наглядно-действенного мышления.

В своем развитии мышление детей проходит определенные этапы. По словам А. А. Люблинской [22], первым средством решения задач для дошкольников является их практическое действие.

В своей работе она приводит такой пример: «Взяв в руки вертолет, у которого перестали вращаться лопасти, ребенок 3-5 лет не обдумывает пути и средства решения этой задачи, а сразу начинает действовать. Ребенок что-нибудь тянет, крутит, стучит, дергает. Не достигнув желаемого результата, ребенок обращается за помощью к взрослому, или же перестает пробовать

что-либо предпринять». Это наглядно-действенный вид мышления, т.к. задача задана наглядно и решается практическим действием.

Уже с раннего детства ребенок не только замечает существующие между предметами связи, но и пытается самостоятельно определить новые, учитывая их в своих действиях. На уровне наглядно-действенного мышления зарождаются простейшие формы мышления – отвлеченность и обобщенность. В орудии дети уже могут выделять признаки, важные для употребления, отодвигая остальные на задний план.

Например, научившись действовать палкой, ребенок уже использует линейку, зонтик. Затем, уже знакомое ему орудие ребенок использует при решении задач в своих ситуациях. В словах закрепляется обобщение. В наглядно-действенном мышлении принимают участие образы, которые представляют, каким может быть результат действия. Когда ребенок накапливает опыт, ведущий к образным целям, он начинает мыслить полностью при помощи образов. Когда дошкольник осмысливает в уме действия и результат, появляется наглядно-образное мышление.

В. С. Мухина [27] дает следующее определение наглядно образному мышлению – это мышление, осуществляемое на основе образов и представлений того, что человек воспринимал раньше. Данный вид мышления возникает, когда модификация ситуации происходит без участия практических действий, в идеальном, образном плане. Это происходит в старшем дошкольном возрасте.

Образные преобразования ситуации могут появиться на определенном уровне развития ориентировочной деятельности ребенка-дошкольника.

Этот уровень появляется на основе наглядно-действенного мышления и зарождается внутри данного вида мышления. В процессе взаимодействия линий психического развития (предметных действий, действий замещения, речи, подражания, игровых действий) появляется и развивается умение оперировать образами в уме. Образы имеют различия по степени

обобщенности, по способам функционирования и формирования. Мыслительная деятельность представлена как оперирование образами.

Обогащение опыта дошкольников происходит неравномерно. Это связано с тем, что предметы, встречающиеся ребенку часто, представляются им обобщенно. Дошкольник рано выделяет их, отличает качества, стороны, свойства. Односторонне познаются предметы, которые встречаются ребенку редко. Образы таких предметов долгое время сохраняют слитность и конкретность. Конкретно-образный характер мышлению ребенка придают оперирование образами единичных вещей.

Как писала В. С. Мухина [27], в образном плане нужно представить себе верный ход решения, пробовать нельзя. В связи с этим, у дошкольника должны быть сформированы образы-представления. Это означает, что ребенок должен себе представить цель, перемещение предметов в пространстве и точно зафиксировать все этапы действия. А зафиксировать их будет возможно лишь тогда, когда в процесс решения включается речь.

Определенный уровень развития ориентировочно-исследовательской деятельности, включение речи в решение наглядно-действенных задач являются условиями для появления наглядно-образного мышления.

Как писал Н. Н. Поддьяков [35], мышление ребенка находится на очень высоком уровне к концу дошкольного возраста. В этом возрасте оно опирается на схемы, модели, связи и отношения между объектами действия, на эталонные образы, которые зафиксированы словесно. Это говорит о том, что к концу дошкольного возраста наглядно-образное мышление плотно связано с речевой деятельностью детей.

Усиление и проявление творческого потенциала, а в дальнейшем сознательного овладения учебной деятельностью школьниками является результатом развития наглядно-образного мышления.

Наглядно-действенное и наглядно-образное мышление тесно связаны с речью. С помощью речи взрослые управляют действиями ребенка, знакомят

его с практическими и познавательными задачами, объясняют способы их решения.

Высказывания в речи ребенка, при сопровождении практического действия, не опережают, способствуют осознанию процесса и результата этого действия, помогают в поиске путей решения задачи. Когда дошкольник приобретает планирующую функцию, возрастает роль речи. Но даже тогда она пользуется образами, а не словами в своих мыслительных действиях. Речь играет вспомогательную роль.

Словесно-логическое мышление воплощается в понятиях, логических конструкциях с применением языковых средств.

Данный вид мышления является понятийным. Усвоение действий со словами и числами, как со знаками, заменяющими реальные предметы и ситуации, которые возникают в конце раннего детства, а также формирование знаковой функции сознания являются предпосылками для развития логического мышления. На данном этапе дошкольники начинают понимать, что предмет можно обозначить или заменить другим предметом, словом. Однако дети еще долго могут не применять слово для решения самостоятельных мыслительных задач.

В психическом развитии логическое мышление является следующим этапом после образного, которое обеспечивает решение большего количества задач, усвоение научных понятий. Однако нет необходимости преждевременно формировать логическое мышление, т.к. без развитых образных форм его усвоение будет неполноценным. Формирование понятий выстраивается на обобщенных схематических изображениях, а развитие образного мышления помогает дошкольнику логично понять их.

После овладения логическим мышлением образное не теряет своего значения, ведь в деятельности, которая связана с необходимостью последовательного, логического мышления, важную роль играет использование образов.

Образное мышление - это источник творчества, функционирования интуиции, без которой не обходятся научные открытия. Оно максимально соответствует условиям жизни и деятельности дошкольника, задачам, которые приходится ему решать в игре, рисовании, общении, конструировании. Поэтому дошкольники наиболее чувствительны к обучению, основанному на образах. Логическое мышление ребенка целесообразно активизировать лишь по необходимости ознакомления ее с основами научных понятий. Не нужно мысленно подчинять ребенка только логике.

Рассмотрим несколько определений логического мышления.

В философии дается следующее определение мышления – это высшая форма активного отражения объективной реальности, которая состоит в целенаправленном, опосредованном и обобщенном познании субъектом существенных связей и отношений предметов и явлений в творческом созидании новых идей, в прогнозировании событий и действий.

В психологии словесно-логическое мышление – это вид мышления, характеризующийся использованием понятий, логических конструкций. Данный вид мышления функционирует на базе языковых средств, представляет собой наиболее поздний этап исторического и онтогенетического развития мышления. В структуре словесно-логического мышления формируются и функционируют различные виды обобщений.

Логическое мышление предполагает переход от одного определенного представления к другому логическим путем. Оно существенным образом отличается от интуитивного, которое познает мир путем созерцания и устанавливает истину путем прямого ее усмотрения без доказательства.

Определение логического мышления Ж. Пиаже [34] – это оперирование операциями или их результатами и как итог – группировку операций второй степени.

Л. С. Выготский [11] считал, что в логическом мышлении основными формами, в которых реализуется мысль, принято считать аналитическую и синтетическую деятельность ума.

Первый критерий выделения словесно-логического мышления – собственная логика развития мышления, его освобождение от многочисленных конкретных деталей реального оперирования элементами предметного мира.

В ряде педагогических исследований словесно-логическое мышление рассмотрено как мышление, которое соответствует законам логики. В более широком смысле оно определяется как некоторый продуктивный процесс, который включает эвристику, интуитивную логику, озарение.

Многие педагоги, изучающие логическое мышление отмечают, что формирование логических операций, законов и правил логики является условием, которое пронизывает весь учебный процесс. Необходимо обучать дошкольников приемам логического мышления. Развитие логического мышления – это процесс приобретения дошкольниками знаний логики и использование этих знаний на практике.

Н. Н. Поддъяков [35], в структуре логического мышления выделял следующие логические операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация.

Анализ – мыслительная операция разложения, расчленения сложного объекта на составляющие его части. Данная операция характеризуется выделением и изучением отдельных частей объектов исследования.

Синтез – операция логического мышления, которая позволяет переходить от частей к целому. Данная операция характеризуется соединением или объединением ранее разрозненных вещей или понятий в целое или набор.

Сравнение – операция логического мышления, заключающаяся в сопоставлении свойств предметов и явлений, их отношений друг с другом. Сравнение выявляет общее и различное между предметами. Данная операция



характеризуется приравниванием, уподоблением. Т.е. утверждением, что данные объекты равны или подобны.

Обобщение – операция логического мышления, которая объединяет различные предметы или явления по их общему признаку.

Классификация – мыслительная операция осмысления порядка вещей, явлений, разделение их на разновидности согласно каким-либо важным признакам.

Основные формы мышления – понятие, суждение, умозаключение.

Понятие – согласие основных свойств и связей, а также отношений явлений либо предметов, которые отображаются в мышлении. Понятия бывают общими и единичными, конкретными и абстрактными. В основе понятий знания о предметах или явлениях.

Суждение - утвержденные в мысли наличие либо отсутствие различных положений. В математической логике суждениям соответствуют высказывания. Различают простые и сложные суждения.

В простых суждениях составными частями являются понятия. Простое суждение можно разложить только на понятия.

В сложных суждениях составными частями являются простые суждения или их сочетания. Логическая особенность сложных суждений зависит от того, с помощью каких союзов связаны простые суждения.

Умозаключение – процесс рассуждения, в ходе которого осуществляется переход от некоторых исходных суждений к новым суждениям – заключениям. Умозаключения бывают индуктивные, дедуктивные, по аналогии.

Расширение опыта детей и развитие их деятельности серьезно преобразовываются в развитии умения планировать и регулировать практические действия в старшем дошкольном возрасте. Операции заключаются в понятиях.

Эта способность приобретается благодаря тому, что взрослые постоянно обозначают предметы словесно, что-либо объясняют ребенку,

дают указания и описания различных предметов. За счет расширившегося знакомства ребенка с предметами и явлениями окружающей действительности дошкольник может мыслить о предметах, даже когда не воспринимает их непосредственно.

Процесс отвлечения появляется под влиянием соответствующих словесных описаний, объяснений, инструкций. Но описания должны опираться на сходные воспринимаемые представления предмета и явления, а значит существовать в наглядно-образном плане, и только тогда они будут поняты детьми.

Перечисленные выше виды мышления всегда сосуществуют. Они не уступают друг другу по степени своей сложности и требованиям к другим интеллектуальным особенностям.

## **1.2. Этапы развития мышления у дошкольников**

Переход от наглядно-действенного мышления к наглядно-образному осуществляется в дошкольном возрасте. По мнению Н. Н. Поддъякова [35], представления являются той важной основой, которая в большей мере определяет благополучие формирования мышления детей дошкольного возраста. В процессе оперирования свойств и связей вещей происходит познание дошкольниками различных образов этих вещей. Но прежде чем оперировать образом, необходимо научиться его актуализировать.

Исследуя развитие детского мышления, Н. Н. Поддъяков [35] выделил шесть этапов развития от младшего до старшего дошкольного возраста.

Первый этап охарактеризован тем, что дошкольник еще не в состоянии работать в уме, но уже может с помощью рук, манипулируя предметами, производить решение задачи в наглядно-действенном плане. При этом ребенок преобразует проблемную ситуацию.

На втором этапе в процесс решения задачи дошкольником уже включается речь. Она используется только для называния предметов, с

которыми манипулирует ребенок в наглядно-действенном плане. Но задачи все еще решаются «глазами и руками», хотя в речевой форме ребенком уже может быть выражен и сформулирован результат выполненного действия.

Третий этап характеризуется тем, что задача решается в образном плане через манипулирование представлениями объектов. На данном этапе осознаются и могут быть словесно обозначены способы выполнения действий. Они направлены на преобразование ситуации для того, чтобы найти решение поставленной задачи. В это же время происходит дифференциация во внутреннем плане теоретической и практической целей действия. Появляется простейшая форма рассуждения вслух. Она еще не отделена от выполнения практического действия, но уже направлена на теоретическое выяснение способа преобразования ситуации или условий задачи.

На четвертом этапе задача решается ребенком по составленному заранее плану, который продуман и внутренне представлен. В его основе память и опыт, которые накоплены в процессе предыдущих попыток решения подобных задач.

На пятом этапе решение задачи происходит при помощи действий в уме с последующим исполнением этой же задачи в наглядно-действенном плане для того, чтобы подкрепить найденный в уме ответ и после этого сформулировать его словами.

Шестой этап охарактеризован решением задачи только во внутреннем плане, с выдачей готового словесного решения без последующего возвращения к практическим действиям с предметами.

Н. Н. Поддъяковым [35] был сделан важный вывод, что пройденные этапы и достижения в совершенствовании мыслительных действий и операций не исчезают полностью, а преобразуются и заменяются новыми, более совершенными. Они выступают как функциональные ступени решения творческих задач, а также трансформируются в структурные уровни организации процесса мышления.

Все эти уровни снова включаются в поиск процесса решения при появлении новой проблемной ситуации. Они выступают как самостоятельные и как составляющие логические звенья целостного процесса поиска решения. А это значит, что интеллект ребенка в этом возрасте уже функционирует на основе принципа системности. В нем представляются и, при необходимости, одновременно включаются в работу все три вида мышления (наглядно-действенное, наглядно-образное, словесно-логическое).

Активное развитие мышления происходит у ребенка в трехлетнем возрасте. Тогда и появляется первая подструктура мышления – топологическая. Ребенок начинает различать топологические характеристики, такие как замкнутые и незамкнутые фигуры. Например, попросив дошкольника разделить нарисованные фигуры, мы можем увидеть следующий результат. В одну группу ребенок определяет замкнутые фигуры, а в другую – незамкнутые.

Следующей, после топологической подструктуры, в мышлении ребенка появляется проективная подструктура. Детям предлагается задание, которое предполагает наличие проективной подструктуры. Например: оградите домик столбиками. Ребенок младше четырехлетнего возраста выкладывает ограду по непрерывной, волнистой линии, не заботясь о ее форме, лишь бы она была топологически непрерывной. После четырех лет дошкольники строят ограду прямой. Именно поэтому будет преждевременным предложить ребенку в 3 года собирать пирамидку по предложенной схеме, т.к. это требует определенной программы. Такое задание предполагает наличие проективной подструктуры, которой в этом возрасте у детей еще нет. Этот факт подтверждают наблюдения И. Я. Каплунович [18] за действиями детей на занятиях.

После проективной появляется порядковая подструктура. На ней основывается принцип сохранения при разных преобразованиях (длин, объемов и т.д.). Этот принцип появляется у ребенка после пяти лет.

Пока дошкольник не овладел порядковой подструктурой и принципом сохранения, не стоит формировать у него количественные отношения и навыки счета, т.к. это будет бесполезно. Например, если ребенок не осознал, что после переливания жидкости из узкого сосуда в широкий ее не стало меньше, хотя высота столба заметно уменьшилась.

После овладения порядковыми отношениями можно переходить к формированию метрической подструктуры. После метрической подструктуры у детей дошкольного возраста формируют композиционную или алгебраическую.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что топологическая подструктура является основанием для развития последующих подструктур мышления у детей дошкольного возраста.

Топологическая подструктура является исходной при формировании образного мышления. Различные исследования и практика дошкольных учреждений показали, что если топологическая подструктура находится на низком уровне, дальнейшее формирование других подструктур будет весьма затруднено. Для того чтобы облегчить дальнейшее продвижение в интеллектуальном развитии и усвоении содержания, необходимо начинать обучение с формирования у дошкольников топологической подструктуры и топологических представлений.

Выявив затруднения в понимании и овладении ребенком материала учебного процесса, следует использовать способ коррекции и снятия обнаруженных у дошкольника интеллектуальных затруднений. Особое внимание нужно уделить повышению уровня развития именно топологической подструктуры. Это означает, что после обнаружения педагогом у ребенка интеллектуальных затруднений, необходимо повторно изложить ему этот же материал и содержание, акцентируя свое внимание именно на топологических отношениях. Можно сделать вывод, что, не сформировав топологическую подструктуру, нельзя переходить к работе со следующими подструктурами мышления.

Л. С. Выготский [10] выявил, что наличие в мышлении ребенка-дошкольника топологической подструктуры облегчает дальнейшее развитие интеллектуальных способностей, а также способствует формированию остальных подструктур. Топологическая подструктура отвечает за умение анализировать, обосновывать свои выводы, рассуждать, строить умозаключения. Благодаря данной подструктуре у ребенка появляется способность к последовательному, поэтапному и непрерывному действию, когда одно суждение вытекает из другого в цепочке умственных преобразований.

После овладения дошкольниками умения свободно вычленять и оперировать топологическими понятиями и отношениями, можно переходить к формированию проективной подструктуры у детей средней группы.

В пятилетнем возрасте ребенок уже должен овладеть первыми порядковыми отношениями. Через эту деятельность формируется следующая соответствующая подструктура у детей дошкольного возраста. Только к окончанию года дошкольникам старшей группы можно осваивать и оперировать метрическими отношениями.

Работать со счетными операциями в более раннем возрасте не стоит, т.к. дети не смогут осознанно совершать количественные преобразования над числами и величинами. Дети смогут запомнить количественные характеристики, выработать механический навык и выполнять некоторые арифметические действия над числами. Но они не будут понимать смысла и сущности совершаемых преобразований. В более раннем возрасте у дошкольников отсутствует принцип сохранения количества (известный феномен Ж. Пиаже), из-за этого осознание невозможно. Именно поэтому, изучать натуральный ряд чисел можно не ранее, чем во втором полугодии старшей группы.

Необходимо учитывать наличие доминантных подструктур в образном мышлении детей старшего дошкольного возраста в процессе познавательной деятельности. Например, ребенку, освоившему топологическую

подструктуру мышления, для того, чтобы выучить новую песню очень важно понять и осмыслить музыку, текст, связать их.

Дошкольнику, который склонен к упорядочению, будет тяжело, если он не сможет представить ситуацию, которая описана в песне, протанцевать и изобразить ее. Например, косолапого медведя или дрожащего зайца.

Дети, которые овладели порядковой подструктурой, сначала устанавливают последовательность, порядок действий в содержании песни, закономерности в звучании музыкальных инструментов, чередование низких, высоких, тихих и громких звуков, медленных и быстрых ритмов.

Дошкольники, освоившие метрическую подструктуру для того, чтобы начать работу над музыкальным произведением, должны прочувствовать его, сосчитать, сколько раз повторяется какая-либо нота, сколько человек поет, какое количество инструментов используется.

Детям с доминирующей алгебраической подструктурой, повторять и воспроизводить песню несколько раз будет тяжело. Зачастую дошкольники начинают фальшивить в силу непрерывного конструирования нового ритма, а не от того, что у них отсутствует слух. Педагог должен учитывать индивидуальные особенности детей. Это заметно облегчит для дошкольников учебный процесс.

Формирование алгебраической (композиционной) подструктуры, освоение композиционных отношений происходит в подготовительной группе.

В своих исследованиях Л. С. Выготский [11] писал: для сознательного познания окружающего мира и его закономерностей основные подструктуры мышления необходимо формировать у дошкольников в определенной последовательности. Последовательность освоения детьми основных подструктур мышления соответствует психологической природе интеллектуального развития ребенка-дошкольника. Это подготавливает к преодолению разных трудностей и проблем, которые в дальнейшем встретятся на их пути.

Наличие в мышлении детей дошкольного возраста всех пяти подструктур является главным показателем интеллектуальной готовности к школе. После того, как все подструктуры сформированы, дети хорошо ориентируются во всех типах пространственных отношений, которые соответствуют определенным подструктурам. Например, детьми усвоены простейшие представления: над, под, справа, слева, внизу, вверху и т.д.

Мы можем наблюдать у детей некоторые проявления осознанных компонентов теоретического мышления. Эти компоненты обычно проявляются лишь в младшем школьном возрасте. Данный подход четко реализует известное положение Д. Б. Эльконина и В. В. Давыдова [46] о том, что в логико-психологическом плане содержание учебного материала должно задаваться детям в виде структур их деятельности.

Развивая топологическую подструктуру, используют такие игры и задания, как «Лабиринт», «Как проехать по дорожке». Для проведения подобных игр можно использовать игрушки из киндер-сюрпризов. Они будут являться интересными атрибутами для детей, ведь намного интересней водить по бумаге машинкой или куклой.

Педагог, развивая проективную подструктуру, должен использовать различные схематические изображения. Например, схему графической карты для выбора правильной дороги, план помещения для нахождения «клада».

Применяя такие задания, педагог развивает у дошкольников такие качества, как инициатива, самостоятельность, а также воображение. Дети хорошо выявляют новые свойства предметов, находят их сходства и различия. Дошкольники включаются в осмысленную деятельность, учатся видеть различные стороны предмета, отталкиваясь от отдельного его признака, строят образ предмета в целом.

Задания на развитие наблюдательности предлагаются детям для формирования порядковой подструктуры мышления.

Для развития метрической подструктуры мышления используются задания, связанные с оперированием и ориентацией в количественных



отношениях. Дошкольников необходимо обучить счету, предлагать, например, такие задания: «Где больше предметов и почему?». Такие задания позволяют вычленять в объектах количественные величины и отношения, они не вызывают у детей затруднений.

Формируя алгебраическую (композиционную) подструктуру, педагог развивает у дошкольников умение выполнять действия в любой последовательности, оперировать законами композиции, а также строить связи между целым и его частями. Для этого предлагаются задания по объединению предметов или понятий, сравнение двух предметов, явлений, понятий. Можно использовать игры с кубиками, конструкторами.

Как показали исследования Е. И. Щербаковой [45], все эти задания и игры направлены на развитие самостоятельного творческого образного мышления дошкольников, а также формируют у детей интеллектуальную готовность к обучению в школе.

Итак, мы рассмотрели исследования различных авторов. Перечислим этапы развития мышления у детей-дошкольников, которые выделял Н. Н. Поддьяков [35].

Первый этап: ребенок еще не в состоянии действовать в уме, но уже способен решать задачи в наглядно-действенном плане.

Второй этап: ребенок по-прежнему решает задачи «руками и глазами», хотя при помощи речи он уже может сформулировать и выразить результат практического действия, которое дошкольник выполнил.

На третьем этапе задача решается в образном плане через манипулирование представлениями объектов. Зарождается простейшая форма рассуждения вслух. Она направлена на теоретическое выяснение способа преобразования ситуации или условий задачи.

На четвертом этапе задача решается ребенком по заранее составленному, продуманному и внутренне представленному плану.

Пятый этап: задача решается в плане действий в уме с последующим исполнением той же самой задачи в наглядно-действенном плане с целью подкрепить найденный в уме ответ, а далее сформулировать его словами.

На последнем, шестом этапе решения задачи осуществляется только во внутреннем плане с выдачей готового словесного решения без последующего возвращения к реальным, практическим действиям с предметами.

### **1.3. Ознакомление дошкольников с понятием «задача»**

Понятие мышление в обычной жизни трактуется как словесные рассуждения. В психологии понятие мышление имеет гораздо более широкое значение. Мышлением психологи называют любые психические процессы, при помощи которых можно решить стоящую перед человеком задачу.

В процессе ознакомления дошкольников с понятием «задача» педагог должен познакомить детей с самим понятием задача; подготовить детей к усвоению структуры задачи; познакомить с различными классификациями задач; научить составлять задачи, понимать их отличие от математического рассказа и загадки; сформировать арифметические действия сложения и вычитания; научить приемам вычисления присчитывания и отсчитывания; научить составлять задачи без наглядного материала.

Задача – это то, что требует решения. Такое определение дано в толковом словаре С. И. Ожегова [32]. Решить задачу – означает выполнить арифметические действия, которые определены условием и удовлетворить требованию, которое поставлено в задаче.

Арифметическая задача – требование в определении численного значения искомой величины по известным значениям чисел иных величин и зависимостям, которые выражены словесно. Они связывают между собой все известные и неизвестные величины.

Структура задачи состоит из условия и вопроса. Условие – часть текста, описывающая заданную ситуацию, а также её числовые данные и

связи между ними. Вопрос – часть текста, в которой описываются требования найти искомую величину.

По составу различают задачи простые и составные. Задачи, решаемые с помощью одного действия, содержащие два известных числа и одно неизвестное, называют простыми. Задачи, решаемые с помощью двух и более действий, которые состоят из нескольких простых задач, называются составными. Но обучение решению составных задач происходит в школьном возрасте. Дошкольников решению составных задач не учат.

У дошкольников старшей группы в процессе умственного развития педагог формирует вычислительные умения. Это происходит на основе обучения решению простых арифметических задач на сложение и вычитание.

В старшем дошкольном возрасте детей готовят к школьному обучению. С этой целью проводятся подготовительные работы. Педагог формирует у дошкольников уверенные навыки быстрых устных вычислений, а также навыки вычислений при сложении и вычитании однозначных чисел. Детей старшей группы знакомят с арифметическими действиями, с приемами вычисления при помощи простых задач. Школьное обучение происходит иначе – детей обучают вычислениям при помощи примеров и арифметических задач.

М. А. Бантова [2, с. 38-43] представила классификацию, в которой деление задач на группы зависит от понятий, формирующихся при их решении. Она выделила три группы.

К первой группе были отнесены задачи, решая которые, дошкольники усваивают конкретный смысл каждого арифметического действия. Это задачи на нахождение суммы двух чисел.

Ко второй группе относятся простые задачи, при решении которых, дошкольники усваивают связь между компонентами и результатами арифметических действий.

Например, задачи на нахождение неизвестных компонентов: первого слагаемого по известным сумме и второму слагаемому, второго слагаемого

по известным сумме и первому слагаемому; уменьшаемого по известным вычитаемому и разности; вычитаемого по известным уменьшаемому и разности.

К третьей группе относятся задачи, решая которые раскрывается понятие разностного отношения: увеличение числа на несколько единиц; уменьшение числа на несколько единиц.

Для составления задач используют наглядный материал. В зависимости от того, какой материал был использован для составления той или иной задачи, их можно разделить на задачи-иллюстрации и задачи-драматизации.

Задачи-иллюстрации и задачи-драматизации учат дошкольников логически мыслить, они раскрывают роль тематики, сюжета, характера отношений между числовыми данными. Дети учатся отбирать необходимый игровой, бытовой, жизненный материал для сюжета задачи.

Каждая разновидность задач обладает своими особенностями и раскрывает перед дошкольниками роль тематики, сюжета, характера отношений между числовыми данными и т.д.

Специфика задач-драматизаций состоит в том, что их содержание непосредственно отражает жизнь самих детей (что они только что делали, что они обычно делают), они наиболее наглядно раскрывают смысл.

В задачах-драматизациях отражены действия, которые дошкольники наблюдают и сами производят. У детей происходит осознание того, что в задаче всегда отражается жизнь людей. Детям дошкольного возраста нужно научиться вдумываться, соответствует ли содержание поставленной задачи реальной жизни для того чтобы научиться рассматривать явления в многообразных связях, включая количественные отношения, а также более глубоко познавать жизнь.

В своих трудах К. Д. Ушинский [43] писал, что задачи необходимо выбирать практические, из жизни. С ними дети знакомы. Таким образом, получается, что арифметическая задача становится занимательным рассказом. Такие задачи особенно ценны при обучении дошкольников

составлению задач про самих себя, рассказывании о действиях друг друга, постановке вопроса для решения. На примере задач-драматизаций структура задачи наиболее доступна детям.

Задачи-иллюстрации занимают значительное место в системе наглядных пособий. Они отличаются от задач-драматизаций тем, что в этих задачах создается простор для игры воображения, для разнообразия сюжетов, в них ограничивается лишь тематика, числовые данные. Содержание задачи и ее условие может меняться, отражая опыт детей, их знания об окружающей жизни. Задачи-иллюстрации развивают воображение, стимулируют память и умение самостоятельно придумывать задачи, подводят к решению и составлению устных задач.

Для иллюстрации задач обширно применяются различные картинки. Картинки должны быть с простым сюжетом, с ярко выраженными количественными отношениями между объектами. Их подготавливают заранее. На некоторых предопределяются и тема и числовые данные. Например, детям предлагается картинка с изображением трех грузовых и одной легковой машины. По этим данным можно составить несколько задач.

Задачи-картинки могут иметь более динамичный характер. Детям можно предложить картину-панно с фоном озера и берега. На берегу нарисован лес. На изображении сделаны прорези, в которые можно вставить небольшие изображения различных предметов. К картине прилагаются наборы по 10 предметов разного вида (утки, грибы, зайцы, птицы и т.д.). С помощью данных предметов можно варьировать числовые данные и содержание задач. Это способствует усвоению смысла задачи и ее структуры.

Решение задачи подразумевает ряд последовательных действий.

Восприятие и анализ задачи. Дошкольники должны понять ситуацию, которая описана в условии, уметь выделить и заполнить числовые данные, выделять известные величины и ту, которую надо найти. Для этого используются такие приемы:

- детям задаются вопросы по содержанию задачи (Что мы знаем? Что нам надо узнать?);

- нахождение решения задачи при помощи рассуждений от вопроса к данным (Что необходимо узнать? Что для этого нужно сделать?), от данных к вопросу (Что мы знаем? Что можно узнать?). Все это помогает детям осознать, каким действием решается задача;

- выполнение решения задачи и нахождение ответа. Сделать это можно, если выложить решение задачи при помощи разных предметов. Предметы нужно посчитать и создать условно-схематическую модель;

- проверка правильности решения задачи.

В старшей группе детского сада особое внимание уделяют раскрытию смыслового значения слов, обозначающих какие-либо действия. Следовательно, будет важно учесть, какие практические действия заложены в основу задачи. Необходимым условием является сопоставление задачи на нахождение суммы и остатка, т.к. они предполагают действия противоположного значения (подошли-отошли, пришел-ушел, принесли-унесли и т.д.).

Следует обратить особое внимание на сопоставление однокоренных слов противоположного значения, т.к. их смысл дошкольникам уловить трудно(взял «он»- взяли «у него»). Действие называют в ходе драматизации.

По методике А. М. Леушиной [24], обучение детей дошкольного возраста решению задач проходит через ряд взаимосвязанных между собой этапов.

Первый этап является подготовительным. Основной его целью является организация системы упражнений по выполнению операций над множествами. Упражнения по объединению множеств являются подготовкой к решению задач на сложение. Подготовкой к решению задач на вычитание являются упражнения на выделение части множества. При помощи операций над множествами доводится до понимания смысл выражений «больше на...», «меньше на...», раскрываются отношения «часть-целое».

Составление задач и подведение к усвоению их структуры А. М. Леушина [24] обозначает вторым этапом работы над задачами. Вторым этапом обусловлен обучением детей дошкольного возраста умению выбирать необходимое арифметическое действие для решения задачи, а также устанавливать связи между данным и искомым. Для того чтобы дети поняли структуру задачи, используются задачи-драматизации.

На данном этапе работы над задачами педагог знакомит дошкольников с понятием «задача». Разбирая составленную задачу, подчеркивается значимость числовых данных и вопросов : что нужно узнать и что известно?

Для того, чтобы не затруднять детей поиском способов решения, составляются задачи, в которых слагаемым или вычитаемым является число 1. Прибавлять или вычитать число 1 дошкольники могут на основе имеющихся у них знаний об образовании последующего или предыдущего числа.

При обучении детей составлению задач необходимо подчеркнуть значение и характер вопроса. Очень важно показать дошкольникам отличие задачи от рассказа или загадки. С этой целью педагог может использовать рассказ, который похож на задачу. В рассуждениях по содержанию рассказа необходимо отметить отличие рассказа от задачи.

Для того, чтобы дошкольники наглядно увидели отличие задачи от загадки. Педагогом подбирается загадка с числовыми данными, например, «Пятеро друзей в общем доме живут», «Два конца, два кольца, а между ними гвоздик». Воспитатель спрашивает – Что это? Это загадка, а не задача – отвечают дошкольники. Но ведь числа указаны – возражает воспитатель. Однако понятно, что в этой загадке описываются ножницы и решать ничего не нужно.

После таких упражнений. Детей можно подвести к обобщенному пониманию составных частей задачи.

Важно объяснить детям, что значит решить задачу. А это значит понять и рассказать, выполняя какие действия над данными в задаче числами можно получить ответ.

Структура задачи состоит из четырех компонентов: условие, вопрос, решение, ответ. Для того, чтобы перейти к выделению в структуре задачи отдельных частей необходимо, чтобы дошкольниками была понята сама структура задачи.

Педагогу необходимо предлагать детям упражнения на повторные простейшие задачи в целом и отдельных ее частей. Для этого, одним детям предлагается повторить условие задачи, а другим – поставить вопрос. При формулировке вопроса, употребляются такие слова, как стало, осталось.

В вопросе следует чаще употреблять глаголы, отражающие действие по содержанию задачи (играют, гуляют, прилетели).

Следующей задачей данного этапа является обучение дошкольников анализировать задачи. Устанавливать отношение между данным и искомым. Это делается только после того, как дети научатся правильно формулировать вопрос. После чего происходит обучение формулировке и записи арифметического действия, пользуясь цифрами и знаками «+», «-», «=». Так как задача представляет собой единство целого и части, с этой позиции и следует подводить детей к ее анализу.

Когда проводится анализ задачи, дошкольники выясняют, что известно в задаче, что неизвестно. Педагог должен предложить детям решить задачу и ответить на ее вопрос.

Итак, на втором этапе работы над задачами дети должны: научиться составлять задачи, понимать их отличие от рассказа и загадки, уметь анализировать задачи, устанавливая отношения между данным и искомым и понимать её структуру.

Третьим этапом А. М. Леушина [24] обозначила обучение детей формулированию арифметического действия сложения и арифметического действия вычитания. Когда дошкольники знакомятся с арифметическими



действиями сложения и вычитания, необходимо раскрыть смысл данных действий, научить записывать и формулировать их с помощью знаков и цифр в виде числового примера.

При обучении детей формулировке арифметических действий сложения и вычитания педагог сначала обучает их формулировать действие нахождения суммы по двум слагаемым при составлении задачи по определенным данным. Например: «Шесть книг лежит слева и одна справа», «один котенок справа и шесть слева». Составляются еще несколько задач по представленному наглядному материалу. Такие задания обучают детей формулировать действие сложения и давать ответ на вопрос.

На первых занятиях словесную формулировку арифметических действий нужно подкреплять практическими действиями. При формулировке арифметического действия числа не именуются.

После того, как дошкольники усвоят формулировку действия сложения, можно переходить к обучению формулировке вычитания.

Формулируя арифметическое действие, педагог должен научить детей говорить правильно: вычесть, сложить. Такие слова, как сложить, вычесть, получится, равняется являются специальными математическими терминами.

Упражняя дошкольников формулировке арифметического действия, нужно предложить задачи с одинаковыми числовыми данными на разное действие. При этом стоит обращать внимание на правильную и полную формулировку ответа на вопрос задачи.

Когда дети обучаются решению задач, они уже знакомы с цифрами и знаками «+», «-», «=», в связи с этим желательно упражнять их в записи арифметического действия и учить читать ее (Например: « $3+1=4$ » к трем игрушкам прибавить одну игрушку, получится четыре игрушки). Если ребенок умеет читать запись, то он сможет составлять задачи по числовому примеру.

Когда дошкольников упражняют в распознавании записей на сложение и вычитание, необходимо использовать несколько числовых примеров и

предлагать детям прочесть их. По указанным примерам возможно составление задачи на разные арифметические действия. Затем детям нужно предложить сделать самостоятельную запись решения задачи и прочесть её. Ответы детей, допустивших ошибки в записи обязательно необходимо исправлять. Читая запись, ребенок быстрее обнаружит допущенную ошибку.

Запись действий показывает ребенку, что в любой задаче всегда имеется два числа, по которым необходимо найти сумму или разность.

Дети- дошкольники уже знакомы со знаками плюс «+», минус «-», равно «=». Теперь их нужно познакомить с моделью записи арифметического действия условными знаками и научить составлять равенства. Например: целое – круг, а часть целого – полукруг.

Итак, на третьем этапе дошкольники должны научиться: формулировать арифметические действия (сложения, вычитания); уметь различать арифметические действия; уметь составлять задачи на заданное арифметическое действие.

Четвертый этап работы над задачами – это обучение дошкольников приемам вычисления (присчитывания и отсчитывания единицы).

На четвертом этапе нужно показать детям, как следует прибавлять, или вычитать числа 2 и 3, что позволит предупредить автоматизм в ответах дошкольников, разнообразить числовые данные задачи и углубить понимание отношений между ними. Впрочем, здесь необходимо соблюдать осторожность и постепенность. Сначала дошкольников учат складывать и вычитать путем присчитывания и отсчитывания по единице.

Внимание дошкольников стоит обращать на то. Что нет необходимости при сложении присчитывать по единице первое число, т.к. оно уже известно. А второе число стоит присчитывать по единице, нужно вспомнить лишь количественный состав этого числа из единиц. Данный процесс напоминает дошкольникам, что они делали, когда считали от любого числа до указанного. При вычитании числа 2 или 3, вспомнив количественный состав числа из единиц, нужно вычитать это число по единице из уменьшаемого.

Это напоминает дошкольникам упражнения, когда они считают обратно в пределах указанного им отрезка чисел.

На завершающем этапе работы над задачами, стоит предложить детям составлять задачи без наглядного материала (устные). В этих задачах дети самостоятельно выбирают тему, сюжет задачи и действие, с помощью которого задача будет решаться. Педагог регулирует только второе число – слагаемое или вычитаемое. Этим он напоминает дошкольникам, что прибавлять или отнимать числа свыше трёх они еще не научились. Вводя устные задачи нужно следить, чтобы они не были шаблонными. В условии задачи должны быть отражены жизненные связи, бытовые и игровые ситуации. Необходимо приучать детей к рассуждению, обоснованию своего ответа. Иногда использовать для этого наглядный материал.

Для того, чтобы дети успешно освоили предложенный им материал, воспитатель должен:

- владеть содержанием программы по математическому развитию детей;
- знать возрастные и индивидуальные особенности детей в своей группе;
- уметь руководствоваться дидактическими принципами при планировании и организации обучения;
- владеть методикой ознакомления дошкольников с понятием «задача»;
- постоянно повышать свою квалификацию.

#### **1.4. Условия развития мышления у детей дошкольного возраста**

А. Г. Маклаков [25] писал, что основным условием развития мышления у дошкольников является позиция взрослого, которая в каждый возрастной период имеет свою специфику. За счет знаний, которые ребенок получает от взрослого, либо в собственной деятельности, расширяется область задач,

решаемых дошкольником. Условием развития мышления, а также средством умственного воспитания дошкольников является приобретение знаний. Ребенок анализирует свой опыт, устанавливает аналогии знакомого с незнакомым. Все это приводит его к определенным умозаключениям.

Речь взрослого является примером для ребенка-дошкольника. Она управляет его мышлением, придает целенаправленность, обобщенность, критичность, а также некоторую организованность. Развивая организацию восприятия ребенка, педагог формирует его первые мыслительные операции, а именно сравнение и различие. Необходимо предоставлять дошкольникам самостоятельность для того чтобы они могли активно действовать с объектами.

Педагог учит детей видеть и формулировать в речи проблему, а именно ставить вопрос, отражать в ней результаты познания, хотя детьми еще решаются только практические задачи.

Теоретическая деятельность появляется у ребенка-дошкольника в контексте внеситуативно-познавательного общения с взрослым. Возникают многочисленные вопросы детей, касающиеся разнообразных сфер деятельности. То, как относится взрослый к детским вопросам, во многом определяет дальнейшее развитие мышления. Отвечая на вопросы, необходимо предоставить ребенку возможность найти нужный ответ, а не торопиться давать знания в готовом виде. Ребенок может это делать при помощи взрослого, сверстников или самостоятельно.

По мнению Л. С. Выготского [11], главная задача педагога – обучение детей умению думать, рассуждать. Дошкольники должны пытаться разрешить возникающие вопросы. Именно такой должна быть позиция взрослого. Это позволит сформировать у детей самостоятельность мышления, пытливость ума. Дальнейшему развитию у дошкольников любознательности будет способствовать определенность и немногословность ответов, их достоверность, а также исчерпывающий характер, подтвержденный примерами и наблюдениями.

Безразличное, равнодушное отношение педагога к вопросам детей снижает их познавательную активность. Помимо уважительного и тактичного отношения к вопросам дошкольников, педагог должен располагать детей к себе, чтобы они проявляли желание спросить у него что-либо.

При организации в работе с дошкольниками наблюдения, экспериментирования, ознакомления с художественной литературой, необходимо научить детей умению сравнивать, обобщать, анализировать. Если ребенка подтолкнуть к развернутому, подробному объяснению явлений и процессов в социальной жизни, природе, то рассуждение превращается в способ решения и познания задач интеллектуального плана. Педагог должен проявить терпимость, понимание необычных объяснений, которые дает ребенок, это очень важно. Он должен поддерживать стремление ребенка проникнуть в сущность предметов и явлений, установить причинно-следственные связи и узнать скрытые свойства.

Развитию мышления у ребенка-дошкольника способствует развитие связной речи. Именно она придает детскому мышлению обобщенный и осознанный характер.

Если не научить ребенка устанавливать взаимосвязи, то он долго еще будет находиться на уровне чувственно воспринимаемых фактов.

При овладении способами мышления, а также усвоении системы знаний дети дошкольного возраста могут более эффективно решать интеллектуальные проблемы. В дошкольной педагогике детально изучены принципы отбора этих знаний, их содержание. Усвоение рассматривается как средство развития мышления, а не как самоцель.

Для развития мышления ребенка ничего не даст копирование рассуждений взрослых, а также механическое запоминание разнообразной информации, отрывочной и хаотичной.

Не стоит обрушивать на ребенка дошкольного возраста лавину знаний, ведь там могут быть зарыты любознательность, пытливость. Нужно уметь

открывать перед ребенком что-то одно, но открывать это нужно так, чтобы этот кусочек заиграл перед ребенком всеми красками. Для того чтобы ребенку захотелось еще не один раз возвратиться к тому, что он узнал, необходимо всегда оставлять что-либо недосказанное.

В познавательной активности ребенка дошкольного возраста решение определенной познавательной задачи представляет собой постановку следующей задачи, которая является более общей, а её решение ведёт к постановке другой задачи и т.д. Познавательная активность ребенка характеризует его саморазвитие.

Ситуация формирования успеха применяется для создания у детей дошкольного возраста позитивного отношения к познавательной деятельности.

Когда педагог применяет ситуацию формирования успеха, он должен учитывать предпочтения дошкольником того или иного содержания обучения, исходя из этого применять учебный материал, который интересен ребенку. Педагогом подбираются задания, с которыми ребенок объективно может справиться хорошо. Когда ребенок справляется с предложенным заданием хорошо, у него повышается самооценка, улучшается настроение, поднимается уровень готовности участвовать в учебном процессе.

Стоит использовать различные формы коллективной деятельности, словом поощрять ребенка, малейший его успех. Содержание учебного материала, который предоставляется ребенку, должно быть эмоциональным и интересным. Педагог должен качественно анализировать, подчеркивать все положительные моменты, а также адекватно реагировать на ошибки, допущенные ребенком. Всё это способствует формированию положительного отношения к обучению.

Л. А. Венгер [8] и его коллеги работали над проблемой диагностики умственного развития. Оно рассматривается ими как процесс присвоения дошкольником определенных форм общественного опыта, материальной и духовной культуры, созданной человеком. Они учитывают, что в основе

умственного развития ребенка лежит овладение разными видами познавательных ориентировочных действий – перцептивными и мыслительными. Два типа мыслительных действий: наглядно-образное мышление, словесно-логическое мышление.

Положительные эмоции, которые ребенок получает в процессе переживания успеха, являются верой ребенка в себя. Открытие нового мира, серьезной человеческой деятельности побуждает у дошкольника активное желание участвовать в этой жизни. В связи с этим жизнь ребенка-дошкольника охарактеризована относительным отделением деятельности ребенка от деятельности взрослого, расширением условий жизни, открытием общественных функций человека и отношений людей друг к другу, активным желанием дошкольников участвовать в жизни взрослых.

Мышление развивается особенно ярко при восприятии сказок, рассказов и т.д. Яркость представлений, непосредственность, живость, возможность эмоционального содействия и сопереживание с литературным героем. Все это дают литературные произведения. Но ребенок не участвует в них непосредственно в деятельности рассказа, а представляет его.

Под наглядно-образным мышлением понимается совокупность способов и процессов образного решения задач, предполагающих зрительное представление ситуации и оперирование образами составляющих эту ситуацию предметов, без выполнения практических действий с ними. Данный вид мышления является основным видом мышления детей старшего дошкольного возраста. Оно имеет важное значение для самых разнообразных видов деятельности, позволяет наиболее полно воссоздавать всё многообразие различных фактических характеристик предмета. Представления являются главной основой, которая в большей мере определяет успешность формирования наглядно-образного мышления детей-дошкольников.

По словам С. Л. Новоселовой [31], мышление представляет собой пять пересекающихся подструктур: топологическую, проективную, порядковую, метрическую и алгебраическую (композиционную).

Перечисленные выше подструктуры пересекаются и находятся в определенной зависимости. Каждый ребенок имеет индивидуальные особенности. В соответствии с ними, место доминирующей занимает та или иная подструктура, которая лучше развита и является более ярко выраженной по сравнению с остальными.

В процессе познавательной деятельности у детей старшего дошкольного возраста необходимо учитывать наличие доминантных подструктур мышления. Глубокое познание окружающего мира и его закономерностей происходит при формировании всех пяти подструктур мышления.

Доминантные подструктуры в мышлении вызывают индивидуальные способы деятельности дошкольников и поэтому их необходимо учитывать в процессе обучения. Важнейший показатель интеллектуальной готовности детей к обучению в школе – наличие в их мышлении всех указанных подструктур.

Развитию самостоятельного мышления дошкольников, формированию готовности к школе помогают игры и задания, которые направлены на развитие подструктур.

Руководство взрослого является главным условием развития мышления у детей дошкольного возраста. За счет знаний, которые дети получают от взрослого, либо в собственной деятельности или наблюдениях расширяется область задач, решаемых детьми.

Процесс познавательного общения с взрослым вызывает у дошкольников многочисленные вопросы. Они касаются различных сфер деятельности. То, как отнесется взрослый к вопросу, который задан ребенком и определит дальнейшее развитие его мышления.



Мышление развивается наиболее ярко при восприятии художественной литературы. Ребенок эмоционально содействует, сопереживает литературному герою. Также, наибольшее развитие мышления ребенка-дошкольника происходит при наличии спокойной эмоциональной атмосферы во время игр, заданий, упражнений.

Мышление развивается наиболее ярко при восприятии художественной литературы. Ребенок эмоционально содействует, сопереживает литературному герою. Также, наибольшее развитие мышления ребенка-дошкольника происходит при наличии спокойной эмоциональной атмосферы во время игр, заданий, упражнений.

Перечисленные выше условия способствуют развитию мышления детей дошкольного возраста. Перед ребенком открывается мир взрослых. Это побуждает у него желание участвовать в жизни взрослых.

Как писала Е. И. Щербакова [45], в нашей жизни встречаются разнообразные задачи. Для их решения требуются разные виды мышления. Задачи могут быть решены с помощью практического действия – наглядно-действенного мышления; с помощью образов – наглядно-образное мышление; с помощью использования понятий и логических конструкций на базе языковых средств – словесно-логическое мышление.

Одну и ту же задачу можно решить разными способами. Человек выбирает способ, более привычный и удобный для него. При изучении способа действия человека при решении таких задач, можно установить, какой вид мышления лучше развит у него.

Если задачу человек решает при помощи логики и логических рассуждений, то он использует словесно-логическое мышление. Но оно подходит далеко не во всех случаях.

Например, если предлагается задача более удобным образом расставить мебель в комнате, словесно-логическое мышление не поможет. В этом случае будет более полезным зрительно представить себе различные варианты и сравнить их между собой. Этот вид мышления называется

наглядно-образным. Образное мышление – это решение задачи, при использовании наглядных представлений.

Существуют и другие виды мышления, которые соответствуют другим типам задач. Встречаясь с незнакомой задачей, с заранее неизвестным способом решения, используется творческое мышление, в котором переплетаются логические и образные элементы.

Иногда приходится прибегать к наглядно-действенному мышлению. Его специфика заключается в том, что оно, в качестве необходимого элемента, включает практические пробы. Про людей, у которых наглядно-действенное мышление развито хорошо говорят, что у них «золотые руки».

Процесс ознакомления детей дошкольного возраста с понятием «задача» требует постоянного анализа, синтеза, сравнения информации.

Понятие – форма мышления, которая отражает связи и отношения предметов и явлений, их существенные свойства. Понятие выражается словом или группой слов. Работа с данным понятием раскрывает процессы обобщения и классификация.

Перечислим условия развития мышления у детей дошкольного возраста в процессе ознакомления с понятием «задача».

Первое условие – расширение области задач, которые решаются дошкольником под руководством педагога, за счет ознакомления с новым понятием «задача».

Соблюдение этапов развития мышления детей дошкольного возраста – является вторым условием.

Третьим условием является целенаправленное формирование у дошкольников логических приемов мышления при ознакомлении с понятием «задача».

Выделим этапы формирования логических приемов мышления.

1. Практический этап обусловлен тем, что дошкольник действует непосредственно с самим предметом.

2. Зрительный этап обусловлен только наблюдением дошкольника за предметами. Ребенок выполняет прием в образном плане.

3. Моделирование – этап выполнения действия не с самими предметами, а с их заместителями, моделями.

4. Внешнеречевой этап. Действие выполняется ребенком с объектами, заданными словесно.

5. Умственный этап характеризуется выполнением действия в умственном плане.

Каждый прием имеет свой алгоритм данных этапов, в процессе реализации которого происходит формирование и развитие каждого из перечисленных выше логических приемов мышления.

## **ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ПОИСКОВАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ МЫШЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПОНЯТИЕМ «ЗАДАЧА»**

### **2.1. Диагностика уровня развития мышления детей старшего дошкольного возраста**

Теоретические основы развития мышления у детей дошкольного возраста были рассмотрены в первой главе работы. Исследование проходило на базе МБДОУ №18 «Родничок» г. Карпинска.

В исследовании принимали участие дети старшего дошкольного возраста в количестве 12 человек. Возраст участников 5-6 лет. Дети обучаются по программе «От рождения до школы».

Опытно-поисковая работа включала в себя три этапа.

1. Констатирующий этап характеризовался определением начального уровня развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста.
2. Формирующий этап – реализация условий развития мышления в процессе ознакомления с понятием «задача» у дошкольников.
3. Контрольный этап – оценка эффективности опытно-поисковой работы по развитию мышления у детей дошкольного возраста в процессе ознакомления с понятием «задача».

На констатирующем этапе была поставлена цель опытно-поисковой работы - выявить начальный уровень развития логического мышления у дошкольников.

Н. Н. Поддьяков [35] указывал, что критериями формирования операций логического мышления являются сами операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация.

Для того чтобы выявить уровень развития логического мышления у детей дошкольного возраста были использованы следующие показатели: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация.

Обследование уровня развития операций логического мышления проводились индивидуально с каждым ребенком.

Методика «Нелепицы». Целью данной методики является определение уровня развития логической операции анализа.

Проведение методики.

Сначала детям показывают картинку, на которой изображены несколько нелепых ситуаций с животными. Когда дети рассматривают картинку, педагог дает такую инструкцию: «Посмотрите внимательно на данную картинку и скажите, всё ли здесь правильно ли нарисовано и находится на своем месте. Если что-нибудь покажется вам не так, неправильно нарисовано или не на своем месте, то укажите на это и объясните свой ответ, почему вы считаете это неправильным. После чего вы должны будете сказать, как должно быть на самом деле».

Обе части инструкции выполняются детьми последовательно. Для начала ребенку необходимо просто назвать все нелепицы и указать их на данной картинке, а затем объяснить, как должно быть на самом деле. За это время дошкольник должен заметить как можно больше нелепых ситуаций и объяснить, что не так и почему. Как на самом деле должно быть?

Методика «Времена года». Целью данной методики является определение уровня развития логической операции синтеза.

Проведение методики.

Дошкольнику показана картинка. Ребенку необходимо внимательно посмотреть на нее и сказать, какое время года изображено на каждой части данного изображения. На выполнение этого задания дается две минуты. За отведенное время дошкольник должен не только назвать соответствующее время года, но и обосновать свое мнение о нем. Ребенок должен объяснить,

почему он так думает и указать те признаки, которые свидетельствуют о том, что на данной части рисунка показано это, а не другое время года.

Методика «Найди отличия». Целью данной методики является определение уровня развития логической операции сравнение.

Проведение методики.

Дошкольнику показывают 2 картинки, которые на первый взгляд одинаковы. Но в них есть существенные различия (15 отличий). За отведенное время (3 минуты) ребенок должен найти как можно больше отличий, назвать и показать их.

Методика «Что здесь лишнее?». Целью данной методики является определение уровня развития логической операции обобщения.

Проведение методики.

Дошкольниками предлагается серия картинок, на которых представлены различные предметы. Дети получают такую инструкцию: «на каждой из этих картинок один из четырех предметов является лишним. Внимательно посмотри на все картинки и определи, почему и какой предмет будет лишним. За отведенное время (3 минуты) ребенок должен найти лишний предмет и объяснить свой выбор».

Методика «Раздели на группы». Целью данной методики является определение уровня развития логической операции классификации.

Проведение методики.

Дошкольнику показывают картинку и дают следующую инструкцию: «Внимательно посмотри на картинку и раздели фигуры, представленные на ней на как можно большее число групп. В каждую группу должны входить фигуры, которые выделяются по общему для них признаку. Назови все фигуры, которые входят в каждую из выделенных групп, и выдели признак, по которому они объединены». На выполнение задания отводится 3 минуты.

Выполнение детьми предложенных заданий оценивалось по десятибалльной системе, где:

8-10 – высокий уровень развития логического мышления;

5-7 – средний уровень;

1-4 – низкий уровень.

Уровень развития операции логического мышления «анализ» оценивался следующим образом.

- Если ребенок за отведенное время (3 минуты) заметил всего 7 нелепиц и успел объяснить 5-7 нелепиц, то ставится 8-10 баллов. Это высокий уровень развития логической операции анализ.

- Если ребенок заметил и отметил все имеющиеся нелепицы, но 4-6 нелепиц не успел объяснить и сказать, как должно быть на самом деле, ставится 5-7 баллов. Это средний уровень.

- Если за отведенное время ребенок успел обнаружить меньше 4 нелепиц, не объяснив ни одной, ставится 0-4 балла. Это низкий уровень.

Оценка уровня развития операции логического мышления «синтез».

- Если ребенок за отведенное время правильно назвал и связал все картинки с временем года, назвав 7-10 признаков, ставится 8-10 баллов. Это высокий уровень развития логической операции синтез.

- Если ребенок за отведенное время правильно назвал и связал все картинки с временем года, но назвал 4-7 признаков, ставится 5-7 баллов. Это средний уровень развития логической операции синтез.

- Если ребенок за отведенное время правильно назвал и связал все картинки с временем года, назвав 0-4 признака, ставится 0-4 балла. Это низкий уровень развития логической операции синтез.

Оценка уровня развития операции логического мышления «сравнение».

- Если ребенок за отведенное время правильно нашел 12-15 отличий, назвал и показал, ставится 8-10 баллов. Это высокий уровень развития логической операции сравнение.

- Если ребенок за отведенное время (3 минуты) правильно нашел 8-10 отличий, назвал и показал, ставится 5-7 баллов. Это средний уровень развития логической операции сравнение.

- Если ребенок за отведенное время правильно нашел меньше, чем 8 отличий, назвал и показал, ставится 0-4 балла. Это низкий уровень развития логической операции сравнение.

Уровень развития операции логического мышления «обобщение» оценивался следующим образом.

- Если ребенок справился с задачей от 1 до 1,5 минут, назвав лишний предмет на всех картинках и правильно объяснив, почему он является лишним, ставится 8-10 баллов. Это высокий уровень развития логической операции обобщение.

- Если ребенок справился с задачей от 1,5 до 2,5 минут, ставится 5-7 баллов. Это средний уровень развития логической операции обобщение.

- Если ребенок справился с задачей за время более 2,5 минут или вовсе не справился, ставится 0-4 балла. Это низкий уровень развития логической операции обобщение.

Уровень развития операции логического мышления «классификация» оценивался следующим образом.

- Если ребенок выделил все группы фигур за время до 2,5 минут, то ставится 8-10 баллов. Это высокий уровень развития логической операции классификация.

- Если ребенок выделил 7-9 групп фигур за время от 2,5 до 3 минут, то ставится 5-7 баллов. Это средний уровень развития логической операции классификация.

- Если ребенок выделил меньше чем 5 групп фигур за время 3 минуты, то ставится 0-4 балла. Это низкий уровень развития логической операции классификация.



Было очень важно вызвать интерес у каждого ребенка к данной деятельности в процессе обследования. Необходимо было сконцентрировать и привлечь внимание на определенном задании. Для этого использовался индивидуальный подход к каждому ребенку, а также игровые приемы.

Дошкольники с большим интересом выполняли предлагаемые задания. Но не все задания были выполнены с одинаковым интересом. К примеру, большинство детей охотно выполняли задание «Нелепицы».

Это задание дало самый высокий балл оценки (5,9 балла). Возможно, именно повышенный интерес к данному заданию и отразился на результатах констатирующего этапа исследования.

Некоторые из дошкольников с большим интересом отнеслись к заданию «Найди отличие». Это позволило выполнить его достаточно быстро. С заданием на определение уровня развития операций обобщение и классификации дети испытывали трудности. Как правило, это было связано с тем, что детям были не знакомы некоторые из представленных предметов.

Проведенные исследования показали следующие уровни операций логического мышления у детей, которые отображены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели уровней развития операций логического мышления у детей  
на констатирующем этапе исследования

Ф.И. ребенка	Показатели				
	Анализ	Синтез	Сравнение	Обобщение	Классификация
Анна А.	6	4	6	4	3
Даниил Б.	3	3	4	3	3
Артем Г.	8	8	6	6	5
Руслан З.	6	7	5	5	4
Анастасия М.	7	6	5	4	4
Андрей Н.	4	3	6	8	7

	Анализ	Синтез	Сравнение	Обобщение	Классификация
Мария П.	8	6	8	2	3
Степан П.	9	7	5	7	8
Станислав Ш.	4	5	4	3	4
Вероника К.	7	9	4	5	4
Арсений С.	5	4	8	6	5
Антон П.	4	3	3	4	2
Средний балл	5,9	5,4	5,1	4,75	4,3

В результате выявления уровней развития операций логического мышления показатели получились следующие.

Методика «Нелепицы»

Высокий уровень- 3 детей (25%)

Средний уровень – 5 детей (41.7%)

Низкий уровень – 4 ребенка (33.3%)

Дети с низким уровнем правильно определили времена года меньше, чем на трех картинках, а также не назвали ни одного признака.

Дети со средним уровнем правильно определили на всех картинках времена года, но указали только 1-5 признаков, подтверждающих их мнение.

Дети с высоким уровнем за отведенное время (3мин) заметили все 7 нелепиц и успели объяснить 5-7 нелепиц, как должно быть на самом деле (рис. 1).

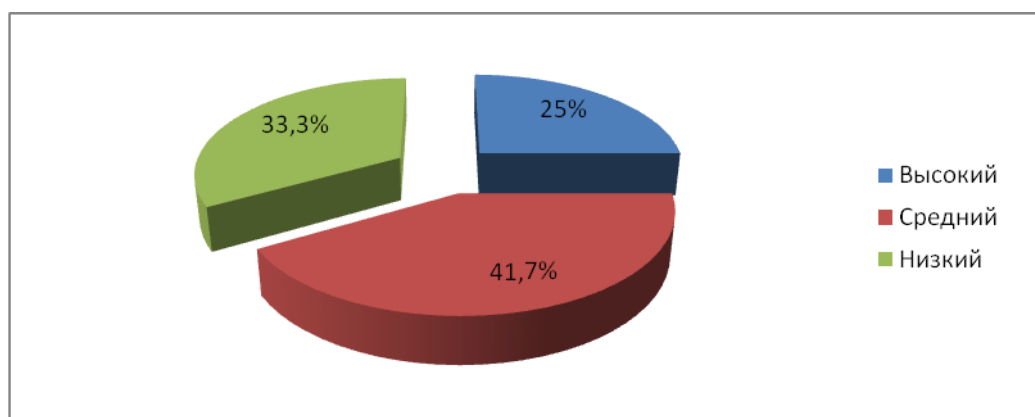


Рис. 1. Уровень развития анализа на констатирующем этапе исследования

Методика «Времена года»

Высокий уровень- 2 ребенка (16,6%)

Средний уровень – 5 детей (41,7%)

Низкий уровень – 5 детей (41,7%)

Дети с низким уровнем за отведенное время успели обнаружить меньше 4 нелепиц, не объяснив ни одной.

Дошкольники со средним уровнем заметили и отметили все имеющиеся нелепицы, но 4-6 нелепиц не успели объяснить и сказать, как должно быть на самом деле, они справились с задачей за время от 1,5 до 2 мин. Задания выполнены с некоторой помощью взрослого, дети не объясняют свои действия.

Дети с высоким уровнем за отведенное время правильно назвали и связали все картинки со временем года, назвав 6-10 признаков (рис. 2).

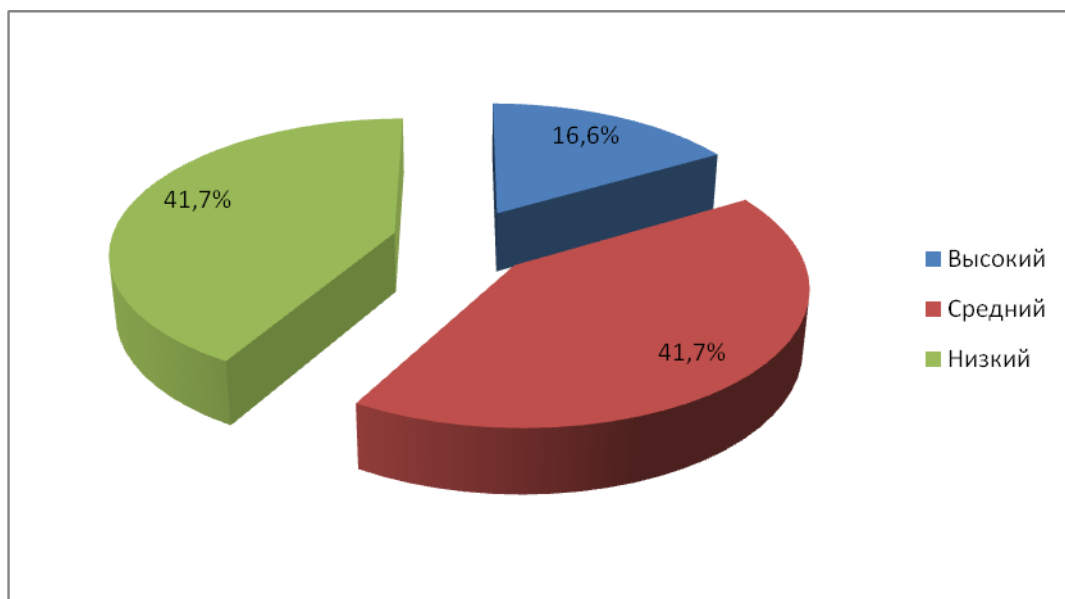


Рис. 2. Уровень развития синтеза на констатирующем этапе исследования

Методика «Найди отличия»

Высокий уровень- 2 ребенка (16,7%)

Средний уровень – 6 детей (50%)

Низкий уровень – 4 детей (33.3%)

Дети с низким уровнем развития логической операции сравнение нашли меньше, чем 8 отличий за отведенное время.

Дети со средним уровнем нашли 8-10 отличий за отведенное время.

Дети с высоким уровнем за отведенное время (3 минуты) нашли 12-15 отличий, назвали и показали их (рис. 3).

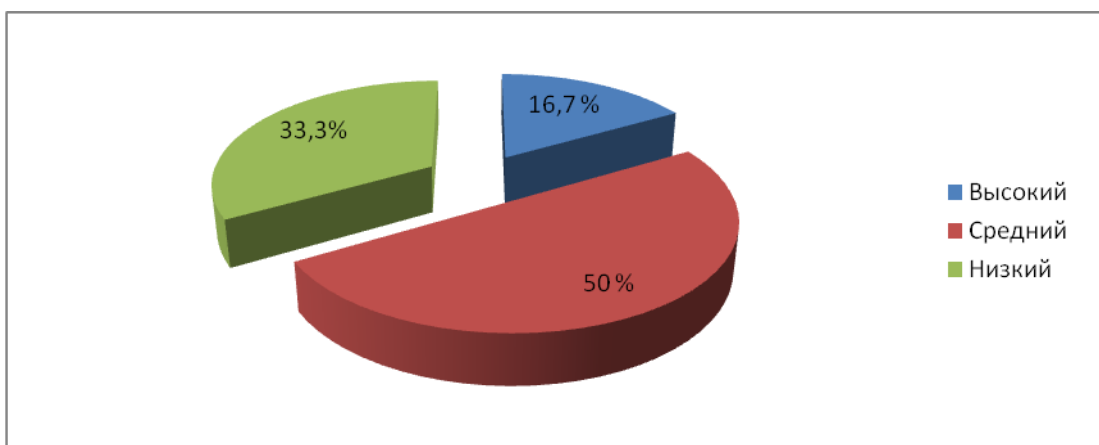


Рис. 3. Уровень развития сравнения на констатирующем этапе исследования

Методика « Что здесь лишнее?»

Высокий уровень- 1 ребенок (8,3%).

Средний уровень –5 детей (41,7%).

Низкий уровень –6 детей (50%).

Дети с низким уровнем решили задачу за время более 3 мин, или вовсе не справились.

Дети со средним уровнем справились с задачей от 1,5 до 2,5 мин.

Дети с высоким уровнем решили поставленную задачу за время от 1 до 1,5 мин, назвав лишний предмет на всех картинках и правильно объяснив, почему они являются лишними (рис. 4).

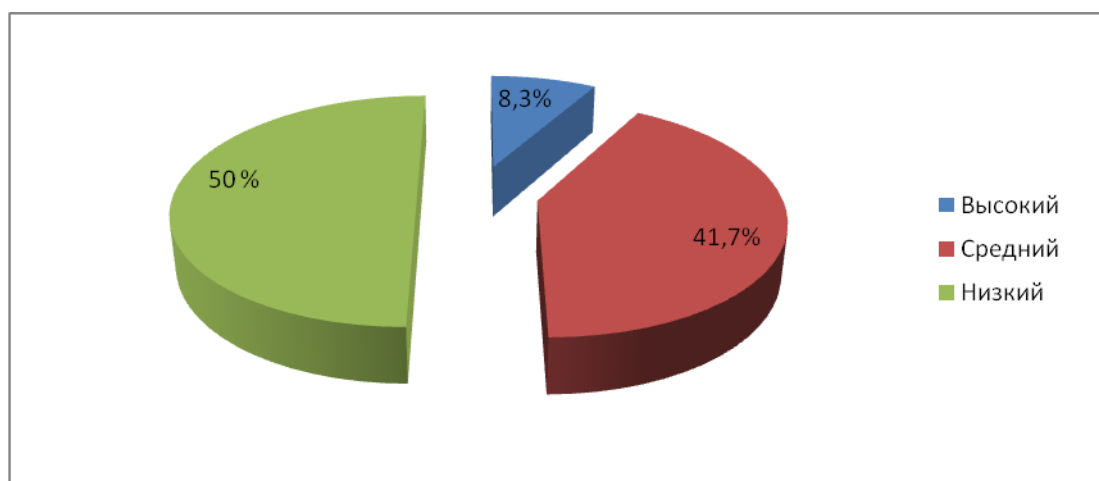


Рис. 4. Уровень развития обобщения на констатирующем этапе исследования

Методика «Раздели на группы».

Высокий уровень- 1 ребенок (8,3%).

Средний уровень – 3 ребенка (25%).

Низкий уровень – 8 детей (66,7 %).

Дети с низким уровнем развития логической операции классификация выделили меньше чем 5 групп фигур за время 3 минуты.

Дети со средним уровнем выделили 7-9 групп фигур за время от 2,5 до 3 минут.

Дети с высоким уровнем за время до 2,5 минуты выделили все группы фигур (рис. 5).

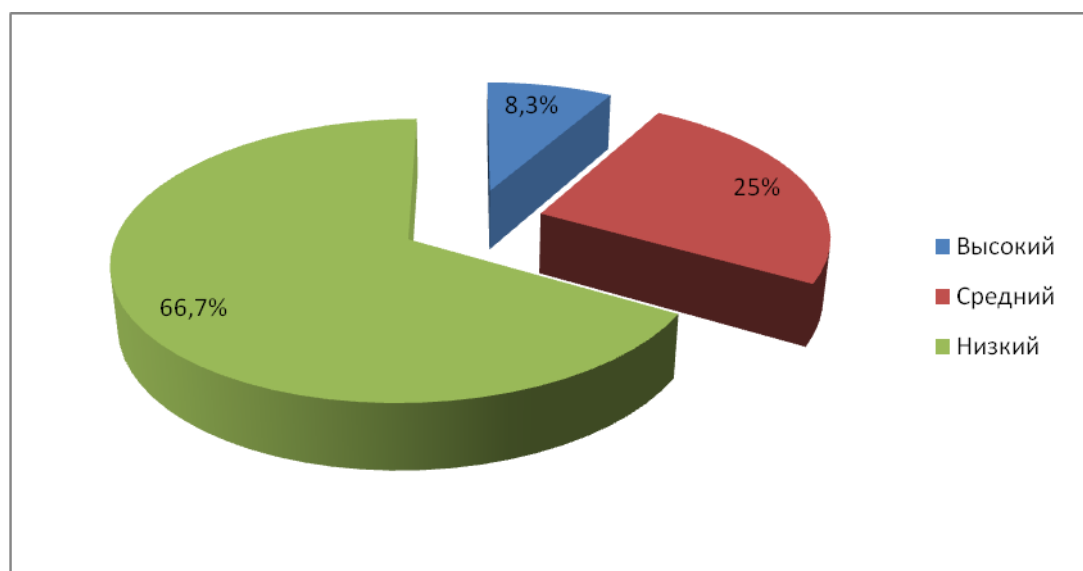


Рис. 5. Уровень развития классификации на констатирующем этапе исследования

Из результатов констатирующего этапа исследования видны различия в уровнях развития каждой операции. Так, средний балл уровня развития операции логического мышления «анализ» составил 5,9 балла, операции «синтез» - 5,4 балла, операции «сравнение»- 5,1 балла, операции «обобщение» - 4,75 балла, операции «классификация»- 4,3 балла. Это свидетельствует о необходимости проведения формирующего этапа опытно-поисковой работы.

## **2.2. Реализация условий развития мышления у детей дошкольного возраста на практике и оценка их эффективности**

Целью формирующего этапа опытно-поискового исследования является реализация условий развития логического мышления у детей дошкольного возраста в процессе ознакомления с понятием «задача».

1. Расширение области задач, которые решаются дошкольником под руководством педагога, за счет ознакомления с новым понятием «задача».

2. Целенаправленное формирование у дошкольников логических приемов мышления при ознакомлении с понятием «задача».

3. Соблюдение этапов развития мышления детей дошкольного возраста.

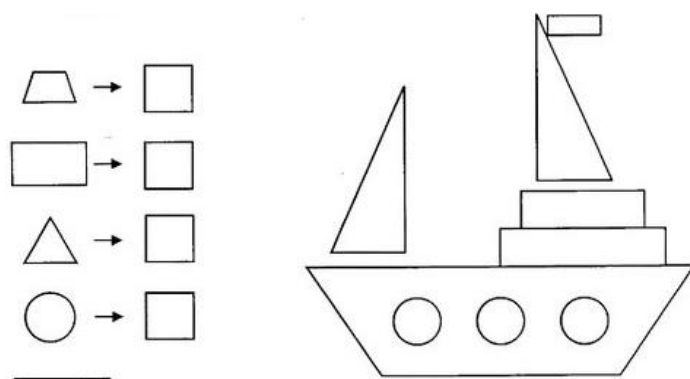
Для реализации первого условия была расширена область задач, которые решались детьми под руководством педагога. Ознакомление детей с понятием «задача» происходило через ряд взаимосвязанных этапов, выделенных А.М. Леушиной [24]: подготовительный этап, обучение детей умению составлять задачи и подведение к усвоению структуры задачи, запись решения задачи, изучение приемов вычисления - присчитывание и отсчитывание единицы, составление задач без наглядного материала.

Детей познакомили с различными видами задач, например: на нахождение суммы и обратные им; на нахождение остатка и обратные им; на разностное сравнение и обратные им.

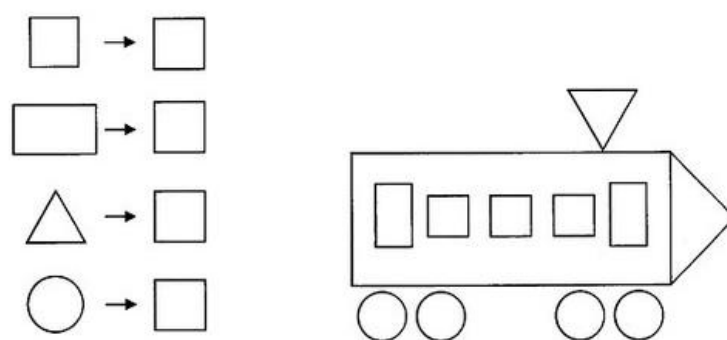
Перед подготовительным этапом введения понятия «задача» с детьми были проведены следующие задания.

Задания на анализ и синтез.

Напиши, сколько в нарисованной лодке геометрических фигур

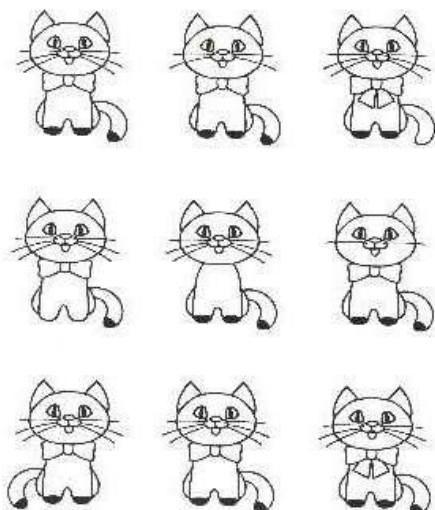


Напиши, сколько в нарисованном паровозе геометрических фигур



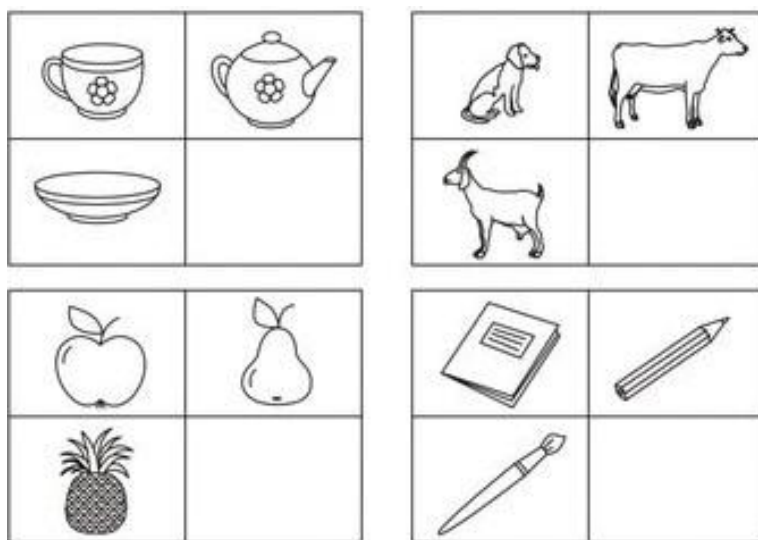
Задание на сравнение:

Найди двух одинаковых котят

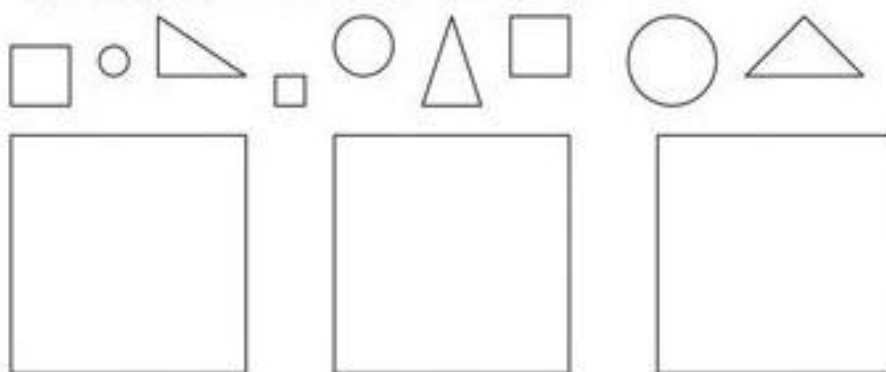


Задания на обобщение и классификацию:

Дорисуй в каждом квадрате нужный предмет и назови их одним словом



Раздели фигуры на три группы. Нарисуй каждую группу фигур в отдельном квадрате



При выполнении данных упражнений дети использовали логические операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация.

На подготовительном этапе к ознакомлению с понятием «задача» мы формировали базовые умения: слушать и понимать тексты различных структур.

Для успешной подготовительной работы мы обучали дошкольников моделированию различных ситуаций (объединение совокупностей, удаление части из множества, увеличение на несколько элементов данного множества или множества равночисленного данному, сравнение множеств и т.д.) на различной наглядности символического характера (фигурки животных, сюжетные картинки, геометрические фигуры, счетные палочки и др.).



При помощи операций над множествами были раскрыты отношения «часть – целое», дошкольники поняли смысл выражений «больше на...», «меньше на ...». Данные ситуации способствовали развитию наглядно-действенного и наглядно-образного мышления.

На втором этапе ознакомления с понятием «задача» дошкольники были ознакомлены со структурой задачи, анализом задачи. В процессе ознакомления со структурными частями задачи и анализом задачи мы развивали умения проводить анализ и синтез, обобщать и конкретизировать, раскрывать основное, выделять главное и отбрасывать второстепенное.

Для приобретения опыта анализа текстов задач мы использовали прием сравнения текстов. Для этой цели предлагали следующие задания.

1. Чем похожи тексты? Чем отличаются? Какую задачу ты можешь решить? Какую не можешь решить? Почему?

а) На одном проводе сидели синички, а на другом – 8 воробьев. Сколько всего сидело птиц на проводах?

б) На одном проводе сидело 3 ласточки, а на другом – 4. Сколько всего на проводах сидело птиц?

2. Подумай, будут ли эти тексты задачами?

а) Впереди летят 4 птицы, а за ними еще 5 птиц. Всего в стае 9 птиц.

б) На одной тарелке 3 огурца, на другой – 4. Сколько помидоров на двух тарелках?

в) На клумбах росло 5 тюльпанов и 3 розы. Сколько тюльпанов росло на клумбе?

г) Два кольца, два конца, а посередине гвоздик.

В приведенных примерах использованы тексты задач:

- с лишними и недостающими данными;
- с противоречивым условием и вопросом;
- с вопросом, в котором спрашивается о том, что уже известно.
- загадки и математические рассказы.

Для усвоения структуры задачи мы использовали следующие виды упражнений: постановка вопроса детьми к условию, составление условия к данному вопросу, преобразование условия, вопроса, данных задач.

После усвоения детьми структурных компонентов задачи, мы перешли к обучению дошкольников анализу задачи, т.е., выясняли, о чем или о ком говорится в задаче; что известно в задаче (детям нужно было назвать известные числа и сказать, что они обозначают); что неизвестно в задаче (дети повторяли вопрос задачи); формулировали ответ.

Задания на классификацию мы применяли для закрепления умения выделять структурные части задачи. Например, разбейте данные тексты на три группы: задачи, рассказы, загадки.

В вазе было 3 розы. В вазу добавили еще 3 розы. В вазе стало 5 роз.

Два конца, два кольца, а между ними гвоздик.

На тарелке лежало 3 груши. Мама положила еще одну грушу. На тарелке стало 4 груши.

У Коли было 3 шарика. Один шарик он подарил Маше. Сколько шариков осталось у Коли?

Пятеро друзей в общем доме живут.

На полке было 6 книг. Мама взяла одну книгу. На полке стало 5 книг.

Четыре друга под общей крышей ютятся.

На полке было 6 книг. Добавили 1 книгу. Сколько книг стало?

На столе лежат 3 карандаша. К ним добавили еще 2 карандаша. Сколько карандашей стало?

Перечисленные выше приемы помогали дошкольникам освоить логические операции: анализ, синтез, сравнение. Данные упражнения направлены на развитие словесно-логического мышления, которое воплощается в понятиях, логических структурах с применением языковых средств.

На третьем этапе мы формулировали и записывали арифметические действия сложения и вычитания с помощью цифр и знаков  $+$ ,  $-$ ,  $=$  в виде

числового примера, учились различать их, составлять задачи на заданное арифметическое действие.

Для обоснования выбора арифметического действия для решения задачи были использованы приемы обобщения и сравнения.

Сначала мы формулировали действие нахождения суммы двух слагаемых при составлении задачи по конкретным данным (на наборном полотне 6 яблок слева и 1 справа). По ситуации, предложенной воспитателем, дети составляют задачу: «Сначала сорвали 6 яблок, а потом еще 1. Сколько всего яблок сорвали?». После анализа задачи дети под руководством педагога приходят к выводу, что задача решается действием сложения.

На основе наглядного материала, предложенного детям можно составить еще несколько задач, с помощью которых дети выполняют обобщение и записывают решение задачи.

После усвоения детьми формулировки действия сложения, мы перешли к формулировке вычитания. Работа по формулировке действия вычитания проводилась аналогично работе по формулировке действия сложения.

В процессе работы детям были предложены задачи внешне похожие, но требующие выполнения разных арифметических действий, т.е. в задачах был почти одинаковый сюжет, числовые данные. Анализируя предложенные задачи, дошкольники делают вывод, что из-за различия вопросов в задачах становятся различными арифметические действия и ответы.

Сопоставляя и анализируя задачи, дети лучше усваивают и содержание задач, и смысл арифметического действия, обусловленного содержанием.

Четвертый и пятый этапы работы над задачами - последнее условие развития мышления.

На четвертом этапе работы над задачами дети учились приемам вычисления – присчитывание и отсчитывание единицы.

На данном этапе мы показали детям, как прибавляются, или вычитаются числа 2 и 3. Это позволило углубить понимание отношений между числовыми данными, а также разнообразить сами данные. Мы

работали постепенно: начала дети учились прибавлять путем присчитывания по единице число 2, а затем число 3 ( $5+3=5+1+1+1=6+1+1=7+1=8$ ).

Отсчитывание – это прием, в котором из уменьшаемого вычитается разбитое на единицы число последовательно по 1:

$$8-3=8-1-1-1=7-1-1=6-1=5.$$

При выполнении перечисленных выше приемов, дети использовали логические операции анализ, синтез, обобщение.

На завершающем этапе работы над задачами дошкольники составляли задачи без наглядного материала. Дети выбирали тему, сюжет и действия, с помощью которого задача должна быть решена самостоятельно. Педагог регулировал лишь второе слагаемое или вычитаемое.

В условиях задач были отражены жизненные связи, бытовые и игровые ситуации. При работе с задачами мы приучали детей рассуждать, обосновывать свой ответ, иногда для этого использовался наглядный материал.

При ознакомлении дошкольников с понятием «задача» нами были использованы различные упражнения и задания на формирование операций логического мышления.

Итак, работа над задачами дает богатый материал для умственного развития дошкольников, а также обогащает детей новыми знаниями.

Таким образом была проведена работа по формированию логических операций мышления. Для выяснения эффективности проведенной работы проводилось исследование контрольного характера. Оно проводилось по той же методике, что и на начальном этапе работы, но использовались другие задания.

Результаты исследования сформированности показателей мышления дошкольников на контрольном этапе исследования представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Уровень развития операций логического мышления у детей  
дошкольного возраста на контрольном этапе исследования

Ф.И.	Показатели				
	Анализ	Синтез	Сравнение	Обобщение	Классификация
Анна А.	7	5	7	5	4
Даниил Б.	4	4	5	4	4
Артем Г.	10	9	8	8	6
Руслан З.	8	9	7	7	5
Анастасия М.	9	7	6	6	6
Андрей Н.	5	4	8	10	9
Мария П.	9	8	9	4	4
Степан П.	10	9	6	9	10
Станислав Ш.	6	6	5	4	6
Вероника К.	8	10	6	7	5
Арсений С.	7	5	10	9	8
Антон П.	4	4	4	6	3
Средний балл	7,25	6,7	6,75	6,5	5,8

Показатели исследования.

Методика «Нелепицы»

Высокий уровень- 6 детей (50%)

Средний уровень –4 ребенка (33,3%)

Низкий уровень – 2 ребенка (16,7%)

Дети с низким уровнем за отведенное время успели обнаружить меньше 4 нелепиц, не объяснив ни одной, ставится.

Дети со средним уровнем заметили и отметили все имеющиеся нелепицы, но 4-6 нелепиц объяснить и сказать, как должно быть на самом деле не успели.

Дети с высоким уровнем за отведенное время (3 минуты) заметили все нелепицы и успели объяснить 5-7 нелепиц, как должно быть на самом деле (рис. 6).

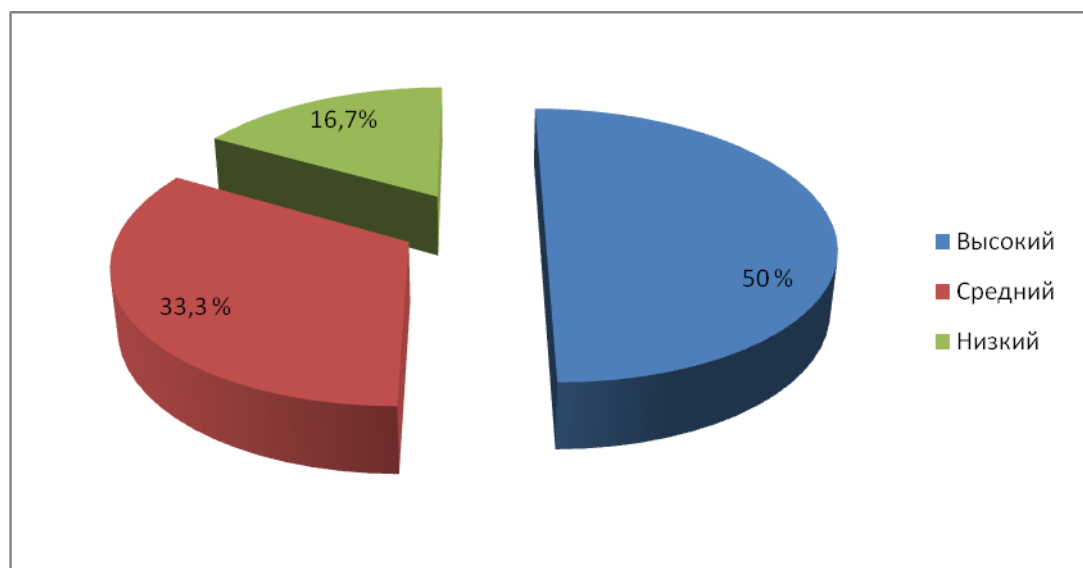


Рис. 6. Уровень развития логической операции анализа на контрольном этапе исследования

Методика «Времена года»

Высокий уровень- 5 детей (41,7%)

Средний уровень – 4 ребенка (33,3%)

Низкий уровень – 3 ребенка (25%)

Дети с низким уровнем правильно определили на всех картинках времена года, но указали только 1-5 признаков, подтверждающих его мнение.

Дошкольники со средним уровнем правильно определили на всех картинках времена года, но указали только 1-5 признаков, подтверждающих его мнение.

Дети с высоким уровнем за отведенное время правильно назвали и связали все картинки со временем года, назвав 6-10 признаков (рис.7).

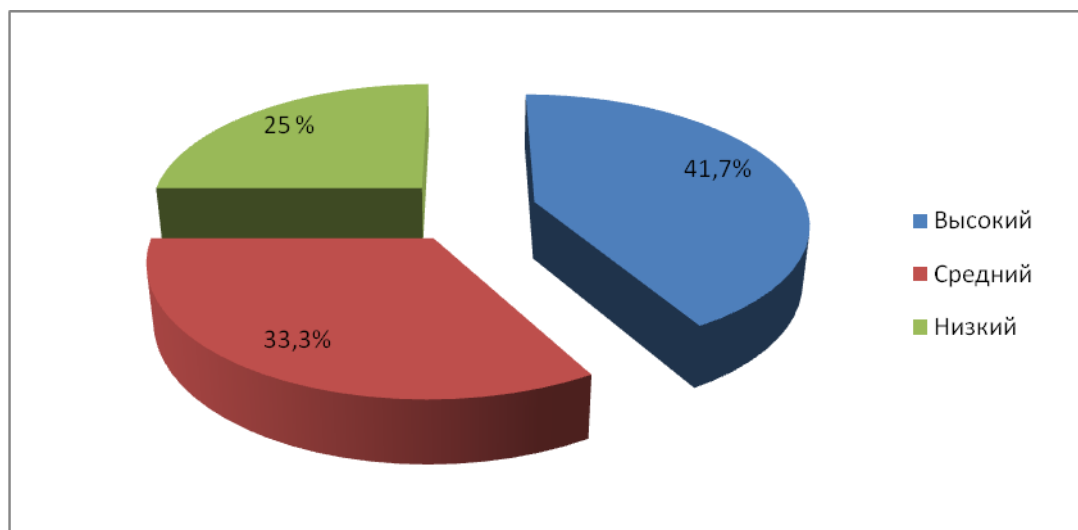


Рис. 7. Уровень развития логической операции синтеза на контрольном этапе исследования

Методика «Найди отличия»

Высокий уровень- 4 ребенка (33,3%)

Средний уровень – 7 детей (58,3%)

Низкий уровень – 1 ребенок (8,4%)

Дети с низким уровнем нашли меньше, чем 8 отличий

Дети со средним уровнем развития логической операции сравнение за отведенное время нашли 8-10 отличий

Дети с высоким уровнем за отведенное время (3 минуты) нашли 12-15 отличий, назвали и показали их (рис.8).

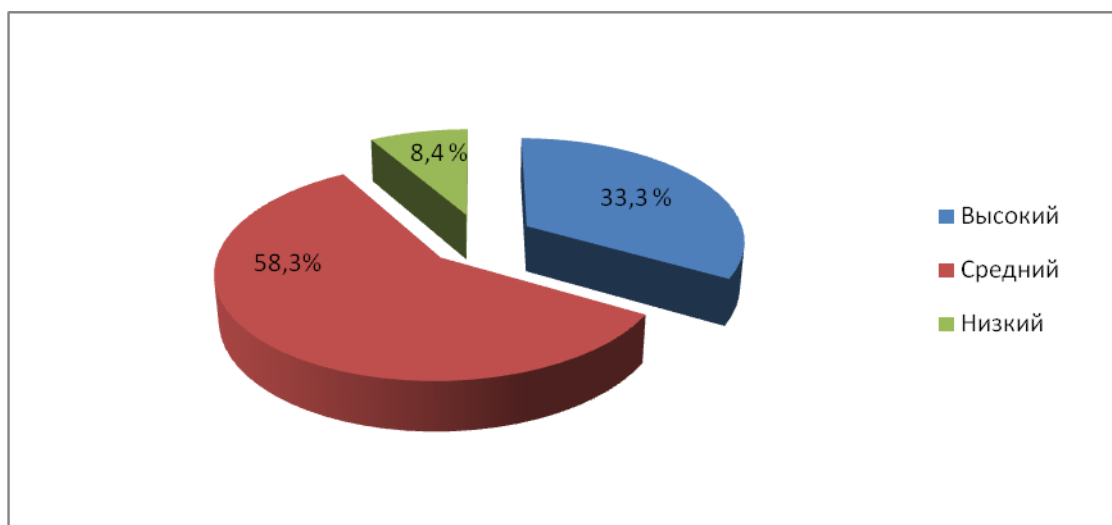


Рис. 8. Уровень развития логической операции сравнения на контрольном этапе исследования

Методика « Что здесь лишнее?»

Высокий уровень-4 ребенка (33,3 %)

Средний уровень – 5 детей (41,7 %)

Низкий уровень – 3 ребенка (25 %)

Дети с низким уровнем решили задачу за время более 3 мин, или не справились вовсе.

Дети со средним уровнем справились с задачей от 1,5 до 2,5 минут

Дети с высоким уровнем решили поставленную задачу за время от 1 до 1,5 мин, назвав лишний предмет на всех картинках и правильно объяснив, почему они являются лишними (рис.9).

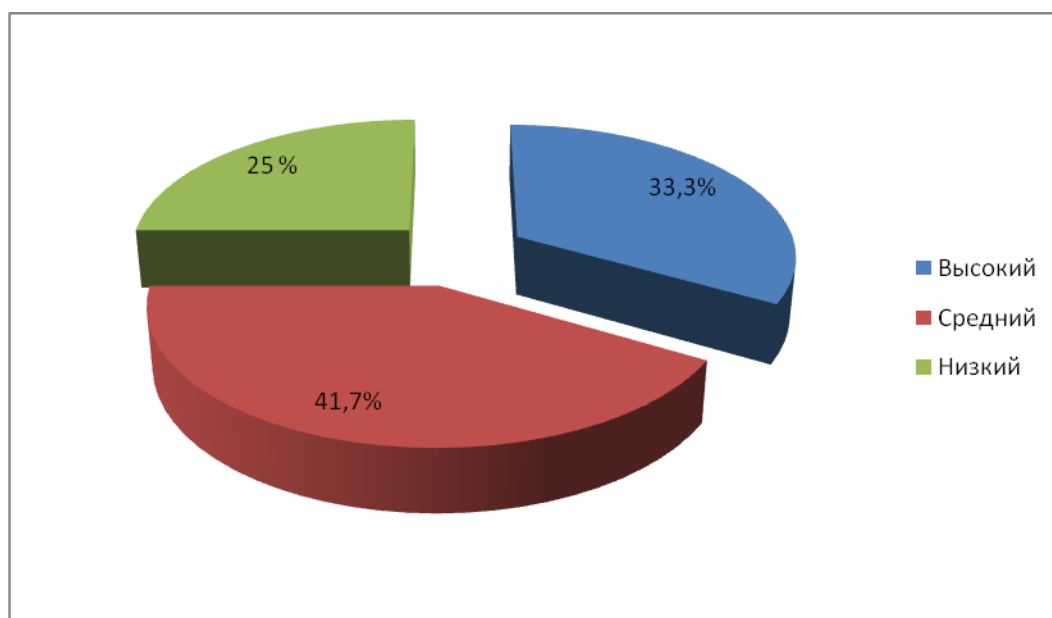


Рис. 9. Уровень развития логической операции обобщения на контрольном этапе исследования

Методика «Раздели на группы»

Высокий уровень- 3 ребенка (25%)

Средний уровень –5 детей (41,7%)

Низкий уровень – 4 ребенка (33,3%)

Дети с низким уровнем за время 3 мин выделили меньше чем 5 групп фигур.

Дети со средним уровнем выделили 7-9 групп фигур за время от 2,5 до 3 мин.



Дети с высоким уровнем выделили все группы фигур за время до 2,5 мин (рис.10).

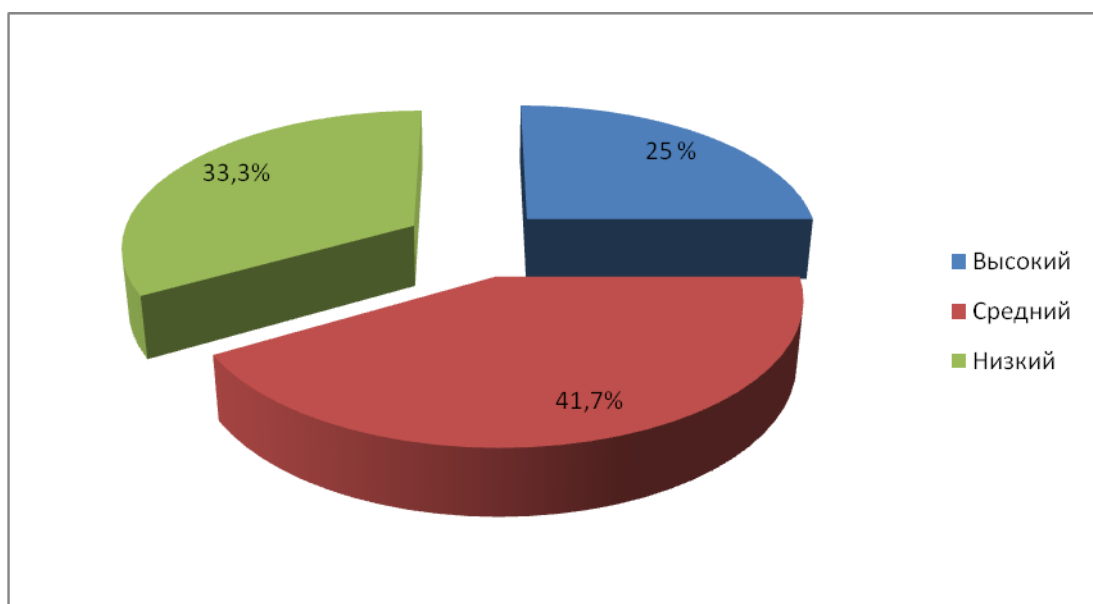


Рис. 10. Уровень развития логической операции классификации на контрольном этапе исследования

Таким образом, контрольный этап опытно-поисковой работы по уровню развития логического мышления детей дошкольного возраста показал следующее:

На констатирующем и контрольном этапе есть дети, которые справились со всеми предложенными заданиями и показали неплохие результаты.

- на констатирующем этапе по методике «Нелепицы» 5 из 12 дошкольников имеют средний уровень развития мышления(41,7%); в группе есть 4 детей с низким уровнем развития мышления(33,3%) и 3 детей- с высоким уровнем логического мышления(25%); по методике «времена года» 5 из 12 дошкольников имеют средний уровень развития мышления (41,7 %); в группе 5 детей с низким уровнем развития мышления (41,7 %) и 2 ребенка с высоким уровнем логического мышления (16,6 %); по методике «найди отличия» 6 из 12 дошкольников имеют средний уровень развития мышления (50 %); в группе 4 ребенка с низким уровнем развития мышления(33,3%) и 2 ребенка с высоким уровнем логического мышления(16,7%); по методике «что

здесь лишнее» 5 из 12 дошкольников имеют средний уровень развития мышления (41,7%); в группе 6 детей с низким уровнем развития мышления (50 %) и 1 ребенок с высоким уровнем развития логического мышления (8,3%); по методике «раздели на группы» 3 из 12 дошкольников имеют средний уровень развития мышления (25 %); в группе 8 детей с низким уровнем развития мышления (66,7 %) и 1 ребенок с высоким уровнем логического мышления (8,3 %).

- на контрольном этапе исследования по методике «Нелепицы» 4 из 12 дошкольников имеют средний уровень развития мышления (33,3 %); в группе 2 ребенка с низким уровнем развития мышления (16,7 %) и 6 детей с высоким уровнем развития логического мышления (50 %); по методике «времена года» 4 из 12 дошкольников имеют средний уровень развития мышления (33,3 %); в группе 3 детей с низким уровнем развития мышления (25 %) и 5 детей с высоким уровнем развития логического мышления (41,7 %); по методике «найди отличия» 7 из 12 дошкольников имеют средний уровень развития мышления (58,3%); в группе 1 ребенок с низким уровнем развития мышления (8,4 %) и 4 ребенка с высоким уровнем логического мышления (33,3 %); по методике «что здесь лишнее» 5 из 12 дошкольников имеют средний уровень развития мышления (41,7%); в группе 3 ребенка с низким уровнем развития мышления (25 %) и 4 ребенка с высоким уровнем развития логического мышления (33,3 %); по методике «раздели на группы» 5 из 12 дошкольников имеют средний уровень развития мышления (41,7%); в группе 4 ребенка с низким уровнем развития мышления (33,3 %) и 3 ребенка с высоким уровнем развития логического мышления (25 %).

Уровень развития мышления дошкольников на констатирующем и контрольном этапах опытно-поисковой работы имеет существенные различия. Результаты исследования показали, что поставленные задачи были выполнены.

Высокий уровень развития логической операции анализа повысился на 25 %, низкий уровень снизился на 8,3 %, средний уровень развития повысился на 16,6 % (рис. 11).

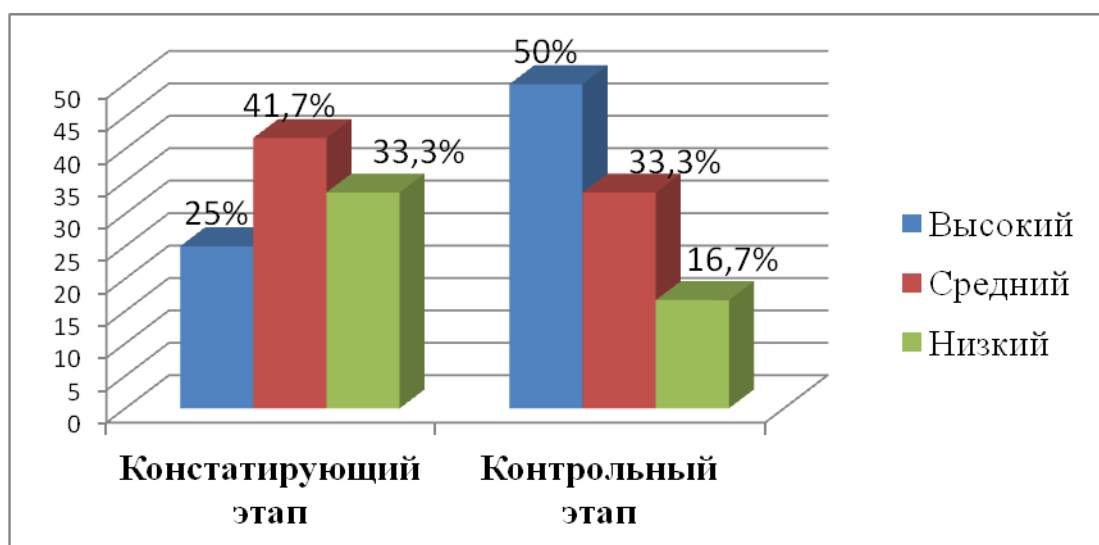


Рис. 11. Сравнительная диаграмма уровней развития анализа на констатирующем и контрольном этапах исследования

Высокий уровень развития логической операции синтеза повысился на 25,1 %, средний уровень снизился на 8,4 %, низкий уровень развития снизился на 16,7 % (рис. 12).

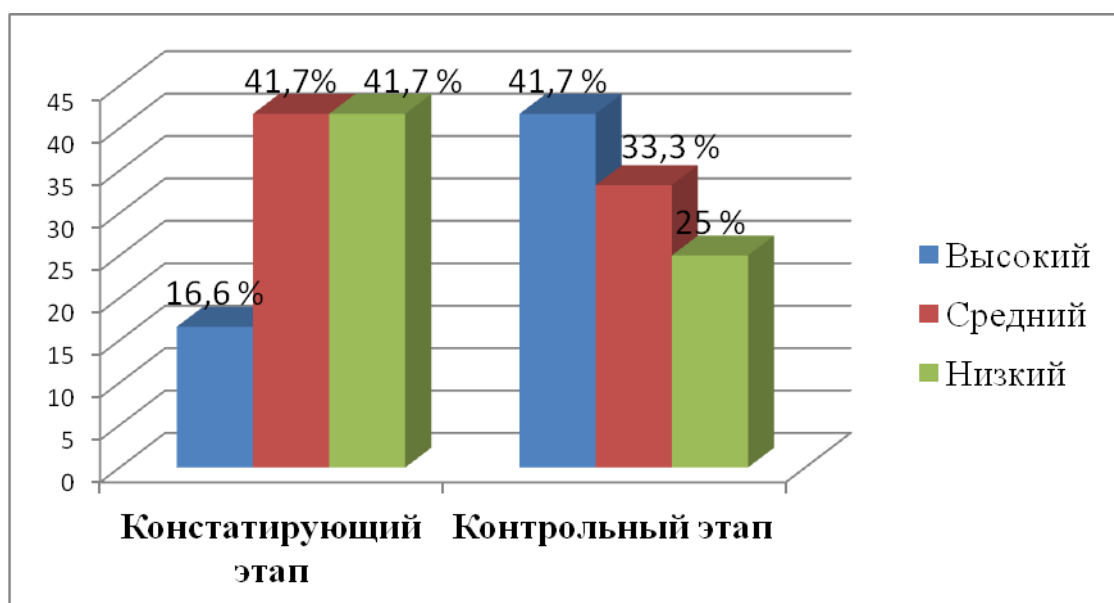


Рис. 12. Сравнительная диаграмма уровней развития синтеза на констатирующем и контрольном этапах исследования

Высокий уровень развития логической операции сравнения повысился на 16,6 %, средний уровень повысился на 8,3 %, низкий уровень снизился на 24,9 % (рис. 13).

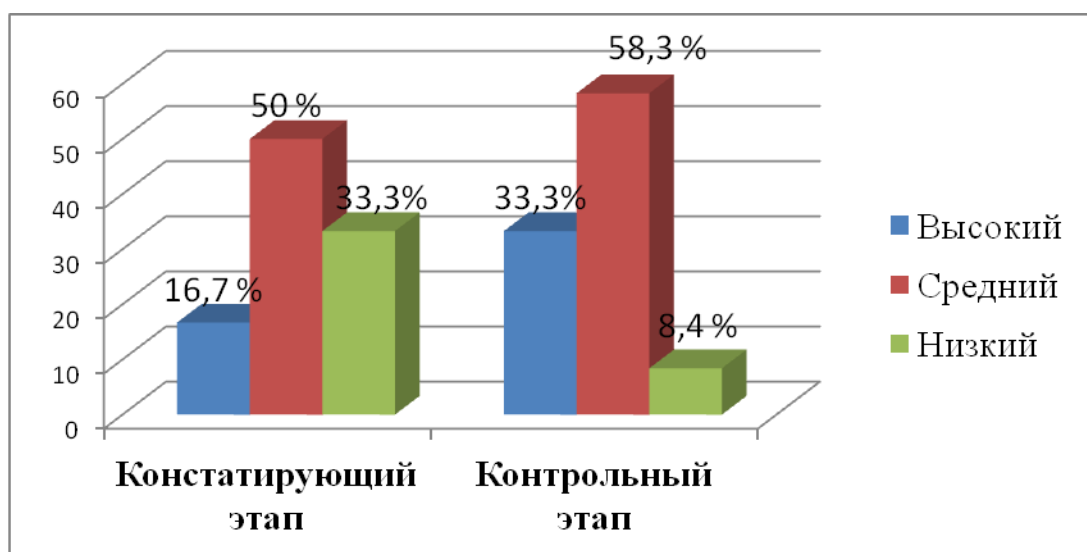


Рис. 13. Сравнительная диаграмма уровней развития сравнения на констатирующем и контрольном этапах исследования

Высокий уровень развития логической операции обобщения повысился на 25 %, средний уровень остался прежним, низкий уровень снизился на 25% (рис. 14).

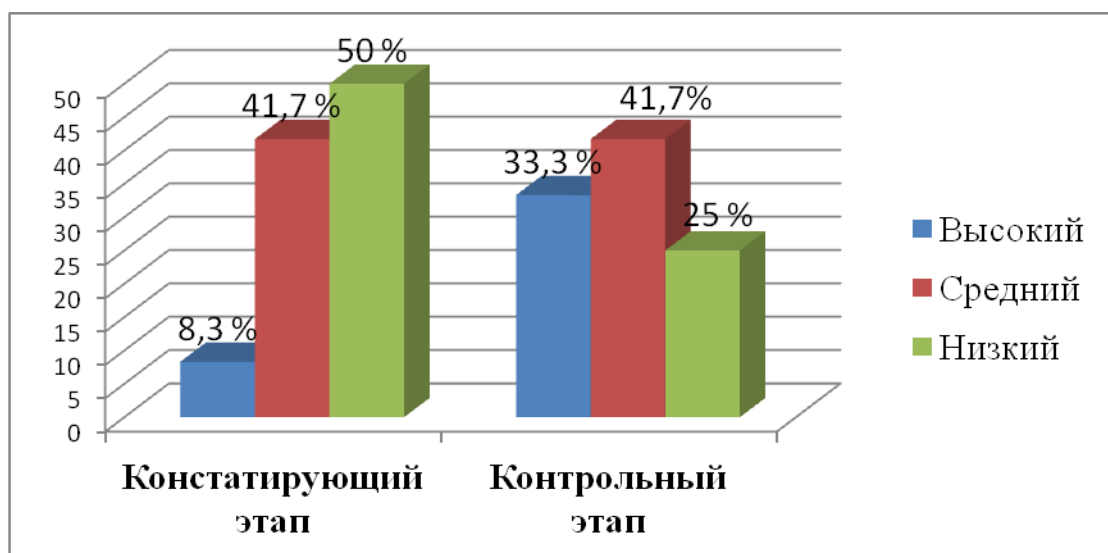


Рис. 14. Сравнительная диаграмма уровней развития обобщения на констатирующем и контрольном этапах исследования

Высокий уровень развития логической операции классификации повысился на 16,7%, средний уровень повысился на 16,7%, низкий уровень снизился на 33,4 %.

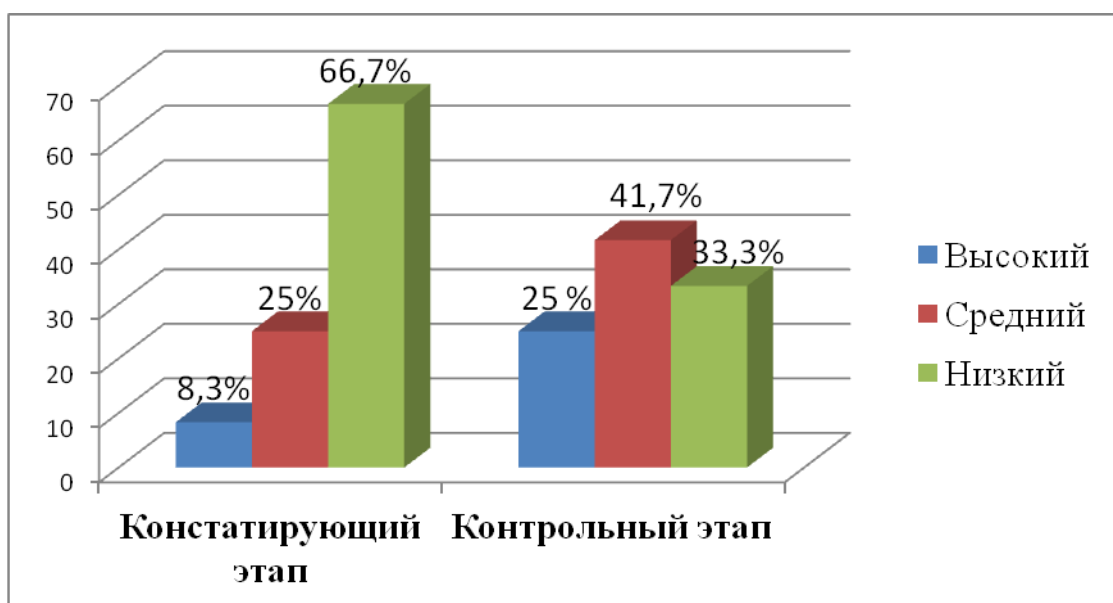


Рис. 15. Сравнительная диаграмма уровней развития классификации на констатирующем и контрольном этапах исследования

Таким образом, условия развития мышления у детей дошкольного возраста были раскрыты, у детей сформированы такие операции, как: анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение. Цель работы достигнута, но необходимо продолжить работу по развитию мышления детей дошкольного возраста.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Мышление - это психический познавательный процесс обобщенного и опосредованного отражения предметов и явлений объективного мира в их существенных связях и проявлениях. Оно является высшим познавательным процессом и представляет собой порождение нового знания, активную форму творческого отражения и преобразования действительности.

Развитие мышления происходит в последовательном возникновении форм и способов мыслительной деятельности и изменении их по мере общего формирования личности, оно выражается в постепенном расширении содержания мысли. У дошкольников усиливаются познавательные интересы, т.е. побуждения к мыслительной деятельности.

Дальнейшее развитие мышления детей дошкольного возраста выражается в изменении соотношения между действием, образом, словом. В решении задач всё большую роль играет слово.

Основное условие развития детского мышления - это целенаправленное воспитание и обучение. В процессе воспитания ребёнок овладевает предметными действиями и речью, учится самостоятельно решать задачи. Сначала простые, затем и сложные. Также ребенок начинает понимать требования, предъявляемые взрослыми, и действовать в соответствии с ними.

Существует определённая последовательность развития видов мышления в дошкольном возрасте. Первым у дошкольников появляется наглядно-действенное мышление, затем формируется наглядно-образное. Последним у детей развивается словесно - логическое мышление.

В методике А. М. Леушиной, которая описана в учебном пособии «Формирование элементарных математических представлений у дошкольников» выделяется четыре этапа ознакомления дошкольников с задачами.

Первый этап – подготовительный. На данном этапе педагог организует систему упражнений по выполнению операций над множествами.

Вторым этапом является подготовка дошкольников к усвоению структуры задачи. На этом этапе дошкольники учатся составлять задачи, понимать отличие задачи от рассказа или загадки, понимать структуру задачи. Также на втором этапе детей учат умению анализировать задачи, устанавливая отношение между данным и искомым.

Третий этап – формирование арифметических действий сложения и вычитания.

Четвертым этапом является изучение приемов вычисления – присчитывания и отсчитывания.

Завершающий этап ознакомления дошкольников с понятием «задача» – это составление задач без наглядного материала. Дети самостоятельно выбирают тему, сюжет и действия, с помощью которого задача должна быть решена.

На констатирующем этапе было проведено исследование уровня развития логических операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации. Из результатов исследования были выявлены различия в уровнях развития каждой операции, что свидетельствовало о необходимости проведения формирующего этапа опытно-поисковой работы. На практике были реализованы условия развития мышления детей дошкольного возраста в процессе ознакомления с понятием «задача».

Контрольный этап диагностики выявил повышение уровня развития мышления у дошкольников.

У ребенка складывается положительное эмоциональное отношение к задаче, если она ему доступна. Это стимулирует мыслительную активность дошкольника. Ребенку интересна конечная цель, которая увлекает его. При этом дети используют два вида поисковых проб: практическими (действия в перекладывании и подборе) и мыслительными (обдумывание хода, предугадывание и предположение результата).

Уровень развития логических операций на констатирующем и контрольном этапах опытно-поисковой работы имеет существенные

различия. Результаты исследования показали, что поставленные задачи были выполнены. Но необходимо продолжить работу по развитию логического мышления у детей дошкольного возраста.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аллахвердов, В. М. Психология: учебник [Текст] / В. М. Аллахвердов, С. И. Богданова и др. – М.: ТК Велби, 2004.
2. Бантова, М. А. Система формирования вычислительных навыков [Текст] / М. А. Бантова // Начальная школа. – 1993. – №11. – С. 38- 43.
3. Белошистая, А. В. Дошкольное воспитание. О диагностике математического развития детей [Текст] / А. В. Белошистая. – М., 2011.
4. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте [Текст] / Л. И. Божович. – М.: Просвещение, 1988.
5. Валлон, А. Психическое развитие ребенка [Текст] / А. Валлон. – М.: Просвещение, 1967.
6. Веккер, Л. М. Психика и реальность. Единая теория психических процессов [Текст] / Л. М. Веккер. – М.: Смысл, 1998.
7. Венгер, Л. А. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания [Текст] / Л. А. Венгер. – М.: Педагогика, 1986.
8. Венгер, Л. А. Диагностика умственного развития дошкольников [Текст] / Л. А. Венгер, В. В Холмовская., О. М Дьяченко и др. – М.: Педагогика, 1978.
9. Воронина, Л. В. Современные технологии математического образования дошкольников. [Текст] / Л. В. Воронина, Е. А. Утюмова ; под общ. ред. Л. В. Ворониной. – Екатеринбург: УрГПУ, 2013.
10. Выготский, Л. С. Мышление и речь [Текст] / Л. С. Выготский. – М.: Лабиринт, 1999.
11. Выготский, Л. С. Психология [Текст] / Л. С. Выготский. – М.: АПРЕЛЬ ПРЕСС ЭКСМО ПРЕСС, 2002.
12. Выготский, Л. С. Избранные психологические исследования [Текст] / Л. С. Выготский. – М.:1956.
13. Гальперин, П. Я. Введение в психологию [Текст] / П. Я. Гальперин. – М.: Просвещение, 1989.

14. Гальперин, П. Я. К анализу теории Ж. Пиаже о развитии детского мышления: Послесловие к кн. Дж. Флейвелла «Генетическая психология Ж. Пиаже» [Текст] / П. Я. Гальперин, Д. Б. Эльконин. – М., 1989.
15. Запорожец, А. В. Избранные психологические труды, в 2 томах. Том 1. Психическое развитие ребенка [Текст] / А. В. Запорожец. – М.: Педагогика, 1986.
16. Запорожец, А. В. Психическое развитие ребенка. Избранные психологические труды в 2-ух томах [Текст] / А. В. Запорожец. – М.: Педагогика, 1986.
17. Запорожец, А. В. Развитие ребенка [Текст] / А. В. Запорожец, Л. А. Венгер. – М.: «Просвещение», 1968.
18. Каплунович, И. Я. О различиях в математическом мышлении мальчиков и девочек [Текст] / И. Я. Каплунович. // Педагогика. - 2001. – №10.
19. Кириллова, В. Ф. Обучение детей старшего дошкольного возраста решению арифметических задач [Текст] / В. Ф. Кириллова. – М.: Молодой ученый, 2014.
20. Кравцова, Е. Е. Психологические новообразования дошкольного возраста [Текст] / Е. Е. Кравцова. – М., 1996.
21. Леонтьев, А. Н. Избранные психологические произведения [Текст] / А. Н. Леонтьев. – М.: Педагогика, 1983.
22. Люблинская, А. А. Вопросы мышления детей [Текст] / А. А. Люблинская. – М.: Педагогика, 1962.
23. Люблинская, А. А. О некоторых особенностях развития логического мышления детей [Текст] / А. А. Люблинская. – М.: [б.и.], 1985.
24. Леушина, А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста [Текст] / А. М. Леушина. – М.: Просвещение, 1974.
25. Маклаков, А. Г. Общая психология [Текст] / А. Г. Маклаков. – СПб.: Питер, 2001.

26. Минская, Г. И. Переход от наглядно-действенного к рассуждающему мышлению у детей дошкольного возраста [Текст] / Г.И. Минская. – М.: 1954.
27. Мухина, В. С. Факторы, определяющие психическое развитие [Текст]: учебник для студ. вузов. / В. С. Мухина. – М.: Академия, 1999.
28. Мухина, В. С. Возрастная психология, [Текст] / В. С. Мухина. – М.: Академия, 2004.
29. Немов, Р. С. Психология [Текст]: учебник для студентов высших педагогических учебных заведений. / Р.С. Немов. – М.: Гуманит. центр Владос, 2003.
30. Немов, Р. С. Основы психологии [Текст] / Р.С. Немов. – М.: Владос, 1995.
31. Новосёлова, С. Л. Развитие мышления в раннем возрасте [Текст] / С. Л. Новосёлова. – М., 1978.
32. Обухова, Л. Ф. Детская (возрастная) психология [Текст] / Л. Ф. Обухова. – М., 1996.
33. Ожегов, С. И. Словарь русского языка [Текст] / С. И. Ожегов; под общ. ред. проф. Л. И. Скворцова. – М., 2003.
34. Пиаже, Ж. Избранные психологические труды [Текст] / Ж. Пиаже. – М.: Педагогика, 1969.
35. Поддьяков, Н. Н. Особенности познавательного развития детей дошкольного возраста [Текст] / Н. Н. Поддьяков. – М., 1983.
36. Путляева, Л. О развитии мышления [Текст] / Л. Путляева // Дошкольное воспитание. – 2006. – № 5. – С. 58-60.
37. Программа «Детство» [Текст] / под ред. В.И. Логиновой. – М.: Акцидент, 1998.
38. Ратанова, Т. Старший дошкольный возраст: диагностика уровня умственного развития [Текст] / Т. Ратанова // Дошкольное воспитание. – 2006. – № 8. – С. 80-88.

39. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии [Текст] / С. Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2007.
40. Силаева, М. Н. Использование проблемного обучения для развития самостоятельности мышления старших дошкольников. Воспитываем дошкольников самостоятельными [Текст] / М. Н. Силаева, И. Т. Мышьякова. – СПб.: Владос, 2001.
41. Тихомирова, Л. Ф. Развитие логического мышления детей [Текст] / Л. Ф. Тихомирова, А. В. Басов. – Ярославль [б.и.], 2005.
42. Ульенкова, У. В. Формирование общей способности к учению у шестилетних детей [Текст] / У. В. Ульенкова // Дошкольное воспитание. – 1989. – №3.
43. Ушинский, К. Д. Избранные педагогические сочинения [Текст] / К. Д. Ушинский. – М.: Педагогика, 1974.
44. Чилинрова, Л. А. Играя, учимся математике [Текст] / Л. А. Чилинрова, Б. В. Спиридонова. – М.: Сфера, 2005.
45. Щербакова, Е. И. Теория и методика математического развития дошкольников. Учебное пособие [Текст] / Е. И. Щербакова. – М.: МПСИ, 2005.
46. Эльконин, Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах: Избранные психологические труды [Текст] / Д. Б. Эльконин. – М.: Институт практической психологии, 1997.
47. Виды мышления и критерии их классификации. [Электронный ресурс] // URL: <https://studfiles.net/preview/5132801/page:17/> (дата обращения: 28.10.2017).

## НОРМОКОНТРОЛЬ

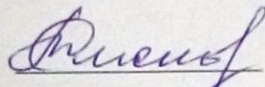
ФИО Целищева Н.А.

Кафедра ТИ МОЕИИ

результаты проверки нормоконтроль  
пройден

Дата 24.11.17

Ответственный  
нормоконтролер

  
(подпись)

Смирнов Т.В.  
(ФИО)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о результатах проверки ВКР системой «Антиплагиат».

На основании контракта с ЗАО «Анти-Плагиат» № 3/5-17 от 09.03.2017 года «Обеспечение доступа к информации системы автоматизированной проверки текстов «Антиплагиат» проверена работа студента УрГПУ

ФИО Целищева Н.А.

института/факультета ИПиПД получены следующие результаты:

Оригинальный текст составляет 63,38%

Дата 27.11.17

Ответственный  
подразделения Т.В. Никудина  
подпись



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Уральский государственный педагогический  
университет»  
Институт педагогики и психологии детства

**ОТЗЫВ**  
**руководителя выпускной квалификационной работы**

Тема ВКР «Условия развития мышления у детей дошкольного возраста в процессе ознакомления с понятием «задача»

Студента Целищевой Натальи Александровны

Обучающегося по ОПОП «Управление дошкольным образованием»

Заочной формы обучения

Наталья Александровна при подготовке выпускной квалификационной работы проявила готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; анализировать, устанавливать методы решения поставленных задач.

В процессе написания ВКР Наталья Александровна проявила такие личностные качества, как, ответственность.

Студентка не смогла проявить умение рационально планировать время выполнения работы. При написании ВКР студентка не соблюдала график написания ВКР, консультировалась с руководителем, учитывала замечания и рекомендации. Показала невысокий уровень работоспособности, прилежания.

Содержание ВКР систематизировано: логика соответствует теме работы, имеются выводы.

Наталья Александровна продемонстрировала умения делать обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы, пользоваться научной литературой профессиональной направленности.

Заключение частично соотнесено с задачами исследования, отражает некоторые выводы.

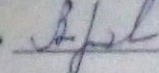
**ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Выпускная квалификационная работа студента Целищевой Натальи Александровны соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационной работе выпускника Института педагогики и психологии детства УрГПУ, и рекомендуется к защите.

Ф.И.О. руководителя ВКР Воробьева Галина Васильевна

Должность старший преподаватель

Кафедра Теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства

Подпись 

Дата 27.11.2017